



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CAGLIARI
Nucleo di Valutazione d'Ateneo

Relazione del Nucleo di Valutazione
per l'A.A. 2003/2004

Maggio 2006

SOMMARIO

1 Premessa.....	4
2 Didattica - A.A. 2003/04.....	5
2.1 Rilevazione dell'offerta e della domanda di formazione.....	5
2.1.1 Presentazione e analisi dell'offerta didattica dell'ateneo.....	5
2.1.2 Presentazione e analisi dell'offerta di corsi di dottorato.....	9
2.1.3 Presentazione e analisi dell'offerta di altre attività didattiche post lauream.....	12
2.1.4 Analisi della domanda di istruzione universitaria.....	15
2.1.5 Informazioni sugli scambi internazionali di studenti.....	19
2.1.6 Analisi delle caratteristiche degli studenti.....	21
2.1.7 Analisi della provenienza geografica degli studenti.....	25
2.2 Organizzazione dell'attività didattica.....	26
2.2.1 Analisi del carico didattico individuale dei docenti.....	26
2.2.2 Analisi della disponibilità di spazi e attrezzature per la didattica.....	30
2.2.3 Servizi di ausilio alla didattica.....	32
2.3 Performance dell'attività didattica.....	36
2.3.1 Analisi dei risultati ottenuti dagli studenti, fuori corso e abbandoni.....	36
2.3.2 Analisi del conseguimento dei titoli: laurea/diploma.....	37
2.3.3 Analisi dell'attività didattica nel dottorato.....	41
2.4 Rilevazione di attività di valutazione della didattica.....	47
2.4.1 Valutazione della didattica da parte degli studenti.....	47
2.5 Commenti e suggerimenti del Nucleo di valutazione sull'attività didattica.....	50
3 Ricerca.....	55
3.1 Il valore strategico della ricerca.....	55
3.2 Valutazione della ricerca.....	55
3.3 Rapporto CIVR 2001-2003.....	56
3.4 Strutture della ricerca.....	70
3.4.1 Presentazione delle strutture della ricerca.....	70
3.5 Organizzazione dell'attività di ricerca.....	77
3.5.1 Analisi delle procedure interne di assegnazione di fondi per la ricerca.....	77
3.5.2 Analisi delle fonti di finanziamento dell'attività di ricerca.....	83
3.6 Suggerimenti e osservazioni del Nucleo.....	91
4 Diritto allo studio e servizi complementari.....	95
4.1 Premessa.....	95
4.2 Rilevazione dell'offerta di servizi complementari.....	95
4.2.1 Servizi di orientamento.....	95
4.3 Rilevazione degli interventi per il diritto allo studio attuati dall'ateneo.....	98
4.3.1 Esoneri parziali e totali da tasse e contributi.....	98
4.4 Rilevazione degli interventi per il diritto allo studio attuati dalla Regione.....	102
4.5 Suggerimenti e osservazioni del Nucleo.....	107
5 Attività Amministrativa.....	108
5.1 Aspetti organizzativi.....	108
5.1.1 Struttura organizzativa nel 2004.....	109
5.1.2 L'allocazione del personale.....	110

5.1.3	Attività di formazione.....	117
5.2	Risultati della gestione finanziaria	118
5.2.1	Risultati finanziari dell'amministrazione centrale.....	118
5.2.2	Risultati finanziari dell'Ateneo.....	139
5.3	Suggerimenti e osservazioni del Nucleo	142

Il Nucleo di Valutazione dell'Università di Cagliari è composto da:

Prof. *A. Buccellato*, Università di Cagliari, Presidente
 Prof. *R. Mezzanotte*, Università di Cagliari
 Prof. *U. Sanna*, Università di Cagliari
 Prof. *N. Tedesco*, Università di Cagliari
 Dott. *E. Rinaldi*, Componente esterno
 Prof. *D. Romano*, Università di Cagliari

L'ufficio di supporto all'attività del Nucleo è l'Ufficio per la Valutazione, composto da:

Dott.ssa *M.R. Carboni*, Responsabile
 Dott.ssa *D. Cavalleri*
 Dott. *S. Manfredda*
 Dott. *C. Mocchi*
 Sig. *G. Porcu*
 Sig. *R. Renoldi*
 Dott.ssa *F. Stara*

1 Premessa

Il Nucleo di Valutazione, nell'anno accademico considerato, si è posto l'obiettivo principale di contribuire alla diffusione della cultura della valutazione nelle diverse attività svolte nell'Ateneo; richiamando l'attenzione sulla cultura della valutazione di tutti gli attori coinvolti nelle attività istituzionali, organi di governo, docenti, amministrativi e studenti. In questo processo si è potuta constatare una accresciuta sensibilità e coinvolgimento nelle attività ed esigenze della valutazione da parte degli Organi di Governo dell'Ateneo ed una maggiore attenzione ai risultati dell'attività del Nucleo.

La relazione annuale svolta da ogni singolo Ateneo è un atto che accoglie il processo di coordinamento delle sedi universitarie portato avanti dalla CRUI nel rispetto delle linee guida del CNVSU e del MUR.

La relazione analizza quattro aspetti fondamentali dell'attività del nostro Ateneo: la didattica; la ricerca; il diritto allo studio e l'attività amministrativa.

In merito alla valutazione della didattica si può affermare che esistono degli standard ministeriali ormai consolidati concernenti sia il percorso universitario degli studenti che la qualità degli insegnamenti; viene effettuata tramite i questionari di valutazione redatti in conformità agli indicatori definiti a livello nazionale. Alla luce di questa consolidata esperienza diviene sempre più urgente accrescere il coinvolgimento degli studenti, e più in generale gli stakeholders dell'Università, nella condivisione dei risultati della valutazione e nel perfezionamento degli strumenti di miglioramento dell'offerta formativa e della didattica.

Un ulteriore dato da monitorare riguarda gli studenti che abbandonano gli studi fra il primo ed il secondo anno; valore nettamente superiore rispetto al dato nazionale.

Il Nucleo nell'Offerta Formativa ha evidenziato l'importanza della valutazione degli eventuali sbocchi occupazionali possibili; fondamentali per la destinazione delle risorse soprattutto se si considera il contesto territoriale di insularità nel quale si opera.

Inoltre, in linea con le politiche dell'Unione europea per le Università, l'Ateneo di Cagliari ha delineato le strategie da perseguire nel breve e nel medio periodo quali il potenziamento della ricerca a livello internazionale coinvolgendo i Paesi dell'area mediterranea e dell'America Latina; l'analisi orientata al privilegio delle peculiarità dell'ambiente locale; la creazione di strutture e di infrastrutture adeguate che consentono ai giovani ricercatori di creare imprese e di svolgere attività di spin-off.

Si rileva che nell'anno accademico considerato vi sono stati risultati scientifici apprezzabili conseguiti però da singole unità di ricerca, si sente, pertanto, la necessità di operare per linee guida più condivise, mirando anche a implementare la cultura della valutazione.

La ricerca come evidenziato nella relazione deve creare valore per gli studenti e loro famiglie e la società; deve generare l'innovazione necessaria per garantire il processo civile e materiale.

Il Nucleo ritiene fondamentale procedere all'analisi delle caratteristiche dei processi dell'Ateneo; quindi gli input e gli output impiegati; rivolgendo un particolare riguardo alla qualità stimata.

Sull'attività amministrativa si rileva la necessità di definire strumenti e procedure volti a garantire efficaci attività di pianificazione dei fini e dei risultati e di verifica della gestione che dovrebbe svolgersi in linea con gli obiettivi prefissati; pertanto, si segnala la necessità di un aggiornamento dei sistemi informativi in modo tale da poter monitorare le diverse fasi dei processi e poter effettuare un puntuale controllo di gestione.

2 Didattica - A.A. 2003/04

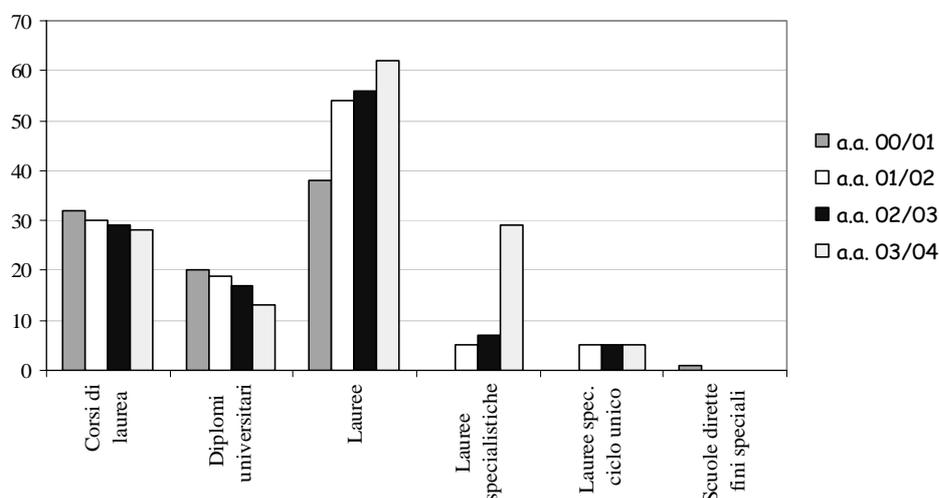
2.1 Rilevazione dell'offerta e della domanda di formazione

2.1.1 Presentazione e analisi dell'offerta didattica dell'ateneo

L'offerta didattica del nostro Ateneo nell'a.a. 2003/04 è ancora in fase di transizione e subisce ulteriori modifiche rispetto all'anno accademico precedente. Oltre ai cambiamenti indotti dalla riforma dei corsi di studio attraverso il D.M. 509/99, anche l'introduzione della normativa relativa alla verifica dei requisiti minimi dei corsi ha rappresentato e rappresenta un importante elemento che influenza l'evoluzione dell'offerta formativa dell'Ateneo. In particolar modo per l'a.a. 2003/04 la procedura di verifica dei requisiti minimi viene affinata attraverso la pubblicazione di diversi documenti ministeriali e l'implementazione della procedura informatica di supporto alla programmazione dei corsi. Di conseguenza l'eccessivo incremento del numero di corsi che si è verificato, a livello nazionale, a seguito dell'applicazione della riforma *ex* D.M. 509/99, viene ridimensionato attraverso l'applicazione di requisiti "minimali" dei corsi di studio, che garantiscono allo studente degli standard, peraltro, "minimi" di qualità dei corsi di studio, senza il rispetto dei quali il corso non dovrebbe essere attivato.

Se da un lato quindi l'offerta è caratterizzata dall'evoluzione dei corsi di nuovo ordinamento, d'altro canto subisce la progressiva riduzione dei corsi di studio tradizionali, ormai attivi soltanto "ad esaurimento". Solo per un corso di laurea¹ non è ancora previsto, a livello nazionale, l'adeguamento alla normativa della riforma, pertanto gli studenti possono ancora immatricolarsi al primo anno.

Figura 1 Evoluzione del numero di corsi di studio attivi nell'Ateneo di Cagliari²



Fonte: elaborazione su dati MIUR - Ufficio di Statistica. Indagine sull'Istruzione Universitaria

I fenomeni appena descritti sono rappresentati nella Figura 1 dove è evidente, nei quattro anni osservati, relativamente all'Ateneo cagliaritano, l'incremento del numero di corsi di laurea di primo e secondo livello e la progressiva riduzione dei corsi di laurea e di diploma universitari. È

¹ Corso di Laurea in Scienze della formazione primaria, di durata quadriennale.

² I valori indicati, relativamente all'offerta formativa, sono stati elaborati in base ai dati pubblicati nel sito dell'Ufficio Statistica del MIUR. Sono stati inclusi tutti i corsi di studio per i quali risultano essere presenti studenti iscritti (quindi anche corsi di studio ad esaurimento nei quali vi sono ancora studenti), salvo diversa indicazione.

ancora presente nel primo anno osservato una scuola diretta ai fini speciali, mentre con riferimento alle lauree specialistiche a ciclo unico, introdotte nell'a.a. 2001/02, l'offerta rimane invariata.

La Tabella 1 e la Tabella 2 confrontano l'evoluzione dei corsi di studio nei due Atenei isolani, mentre la Tabella 3 riporta tutti i corsi di studio attivi nell'Ateneo di Cagliari nell'a.a. 2003/04.

Nel complesso, per entrambi gli Atenei, il passaggio al nuovo ordinamento non è avvenuto in modo del tutto lineare: in principio, si è assistito ad un proliferare di corsi di studio in cui è stato difficile distinguere tra i casi di nuova istituzione e i casi in cui il corso era una cosiddetta "trasformazione" di un precedente ordinamento o una conversione di un ordinamento che anticipava la riforma. A questo problema si è aggiunto successivamente quello della disattivazione di quei corsi che, appena attivati, non avevano tuttavia i requisiti minimi di risorse richiesti dal MIUR. Poiché fra tutti questi corsi dismessi, alcuni non sono stati ufficialmente disattivati, si è poi aggiunto un problema legato all'esistenza, nelle diverse banche dati, di corsi che in realtà non hanno iscritti. Tale problema è diventato col tempo di difficile gestione, tanto da portare il MIUR a chiedere agli Atenei di "ri-allineare" ufficialmente e definitivamente le banche dati dei corsi di studio (quella del CNVSU, del MIUR e degli Atenei), in modo da poter conoscere la reale offerta formativa delle Università e fare in modo che i dati contenuti nelle diverse banche dati fossero omogenei.

Tutte queste considerazioni sono utili alla comprensione dei dati riportati nelle Tabelle 1 e 2. Infatti, se nella prima è riportato il numero di corsi complessivamente attivi, nella seconda è riportato il numero dei corsi nei quali era possibile immatricolarsi. Questo secondo aggregato rappresenta, quindi, la reale offerta formativa dei due Atenei. L'evoluzione conferma come ad una iniziale fase espansiva, è succeduta una fase di contrazione a partire proprio dall'a.a. 2003/04. Il Nucleo di Valutazione, infatti, ha acuito l'azione di verifica dei requisiti minimi per i corsi triennali, tanto che a Cagliari si è registrata una contrazione di ben 11 corsi (da 55 a 44).

Tabella 1 Evoluzione del numero di corsi di studio attivi. Confronto Cagliari - Sassari

A.A.	Ateneo	CDL	CDU	L	LS	LSCU	SDFS
03/04	Sassari	22	11	52	-	5	-
	Cagliari	28	13	62	29	5	-
	Mediana dati nazionali	17	7	34,5	14	4	1
02/03	Sassari	22	12	50	-	5	-
	Cagliari	29	17	56	7	5	-
	Mediana dati nazionali	16	10,5	34	6	3,5	1
01/02	Sassari	22	13	34	-	5	-
	Cagliari	30	19	54	5	5	-
	Mediana dati nazionali	16	14	28	4	3	1,5
00/01	Sassari	22	13	2	-	-	-
	Cagliari	32	20	38	-	-	1
	Mediana dati nazionali	16,5	12,5	15,5	-	-	2

Fonte: elaborazione su dati MIUR - Ufficio di Statistica. Indagine sull'Istruzione Universitaria

Tabella 2 Evoluzione dell'offerta formativa. Confronto Cagliari - Sassari³

A.A.	Ateneo	CDL	CDU	L	LS ⁴	LSCU
03/04	Sassari	-	-	32	-	5
	Cagliari	1	-	44	-	5
02/03	Sassari	-	-	42	-	5
	Cagliari	1	5	55	-	5
01/02	Sassari	1	8	34	-	5
	Cagliari	1	5	54	-	5
00/01	Sassari	19	12	2	-	-
	Cagliari	10	6	38	-	-

Fonte: elaborazione su dati MIUR - Ufficio di Statistica. Indagine sull'Istruzione Universitaria

³ I valori di questa tabella si riferiscono ai soli corsi nei quali è possibile immatricolarsi nell'anno accademico di riferimento.

⁴ Nei corsi di laurea specialistica non esistono immatricolati (in quanto non si tratta di un primo ingresso nel sistema universitario), ma solo iscritti al primo anno. Di conseguenza non vi sono corsi conteggiati in questa tabella.

Tabella 3 Offerta didattica A.A. 2003-2004 (Manifesto degli Studi del 28 luglio 2003 D.R. 1527 e aggiornamenti seguenti)

Facoltà	Corsi attivi		Corsi ad esaurimento	
	Corsi di Laurea triennale	Corsi di Laurea specialistica	Corsi di Laurea	Diplomi universitari
Economia	Economia e amministrazione delle imprese Economia e finanza Economia e gestione aziendale Economia e gestione dei servizi turistici (Oristano)	Economia manageriale (2 anni)		
Farmacia	Scienza e tecnologie erboristiche Tossicologia dell'ambiente, del farmaco e degli alimenti	Farmacia (5 anni) C.T.F. (5 anni)	Farmacia (4° e 5° anno) C.T.F. (4° e 5° anno) Inf. del farmaco e dei prodotti della salute (3° anno)	
Giurisprudenza	Scienze giuridiche Servizi giuridici		Giurisprudenza (4° anno)	
Ingegneria	Chimica Civile Edile Elettrica Elettronica Meccanica Per l'ambiente e il territorio Tecnologie per la conservazione e il restauro dei beni culturali (60 posti)	Edile architettura (5 anni) (150 posti) Chimica (2 anni) Elettrica (2 anni) Elettronica (2 anni) Meccanica (2 anni) Per l'ambiente e il territorio (2 anni) Edile (2 anni) Energetica (2 anni) Civile (2 anni)	Civile (5° anno) Edile (5° anno)	
Lettere e filosofia	Filosofia Lettere Storia e informazione Beni culturali Operatore cult. per il turismo	Archeologia (2 anni) Culture e letterature dell'antichità (2 anni) Letterature moderne (2 anni) Lingua, lett. e cultura della Sardegna (2 anni) Filosofia e storia delle idee filosofiche (2 anni) Storia e società (2 anni) Storia dell'arte (2 anni)	Filosofia (4° anno) Lettere (4° anno) Storia (2° e 3° anno) Beni archeologici (2° e 3° anno) Beni storico-artistici (2° e 3° anno) Discipline etno-antropologiche (2° e 3° anno) Lettere classiche (2° e 3° anno) Lettere moderne e contemporanee (2° e 3° anno) Lingua, lett. e cultura della Sardegna (2° e 3° anno) Lingue per la mediazione linguistica (2° e 3° anno)	
Lingue e letterature straniere	Lingue e comunicazione Lingue e cult. europee ed extraeuropee.			
Medicina		Medicina e chirurgia (6 anni) (170 posti) Odontoiatria e protesi dentaria (5 anni) (20 posti)	Medicina e chirurgia (4° 5° e 6° anno) Odontoiatria e protesi dentaria (4° e 5° anno) Igiene dentale (2° e 3° anno)	Fisioterapista (2° e 3° anno) Infermiere (2° e 3° anno) Ostetrica/o (2° e 3° anno) Ortottista (2° e 3° anno) Tecnico sanitario di Radiologia medica (2° e 3° anno)
Scienze della formazione	(CdL tradizionale) Scienze della formazione primaria (250 posti) Scienze dell'educazione e della Form (300 posti) Sc. e tecn. psic. applicate all'apprendimento e alla salute psicosociale (300 posti)	Psicologia (2 anni) (120 posti)	Psicologia (5° anno) Sc. tecn. psic. applicate al lavoro e alla comunicazione multimediale (2° e 3° anno) Sc. tecn. psic. applicate al turismo, allo sport e al tempo libero (2° e 3° anno) Sc. e tecn. psic. applicate all'apprendimento, alla comunicazione e alla salute psicosociale	
Scienze MM.FF.NN	Bioecologia applicata Biologia sperimentale Biotecnologie industriali (33 posti) Chimica Fisica Informatica (Cagliari / Iglesias / Sorgono / Ilbono / Sanluri) (256 posti) Matematica Scienze dei materiali (Iglesias) Scienze della terra Scienze Naturali	Biologia marina (2 anni) Chimica (2 anni) Fisica (2 anni) Geologia tecnica ed ambientale (2 anni) Neuropsicobiologia (2 anni) Rilevatore di ambienti naturali (2 anni) Scienza dei materiali (2 anni)	Chimica (5° anno) Scienze biologiche (5° anno) Scienze geologiche (5° anno)	
Scienze politiche	Scienze politiche Economia e politiche europee Scienze sociali per lo sviluppo	Relazioni internazionali (2 anni) Scienze sociali e cooperazione allo sviluppo (2 anni)	Scienze del servizio sociale (Cagliari) (2° e 3° anno) Scienze del servizio sociale (Nuoro) (2° e 3° anno) Amministrazione e governo locale (2° e 3° anno) Scienza dell'amministrazione e sviluppo locale (Nuoro) (2° e 3° anno)	
Interfacoltà	Scienze motorie (100 posti) (Medicina) Amministrazione governo e sviluppo locale (Cagliari) (Scienze politiche) Amministrazione governo e sviluppo locale (Nuoro) (Scienze politiche)	Scienze e tecnica dello sport (2 anni) (60 posti) (Medicina) Scienze dell'amministrazione pubblica (Scienze politiche) Scienze economiche (Economia)	Scienze motorie (4° anno)	

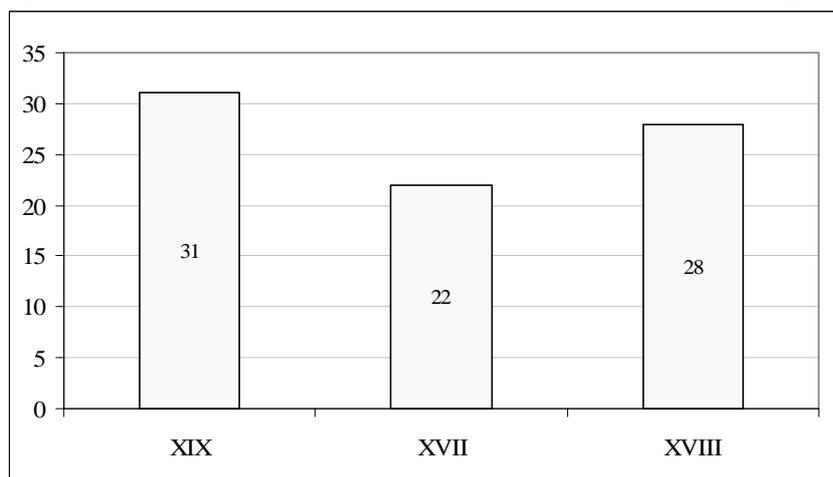
Fonte: elaborazione Ufficio per la Valutazione

2.1.2 Presentazione e analisi dell'offerta di corsi di dottorato

Nell'a.a. 2003/04 sono attivi nell'Ateneo cagliaritano i dottorati di ricerca del XVII, XVIII e XIX ciclo, per un totale di 81 corsi. In particolare i dottorati relativi al XIX ciclo sono 31, mentre quelli relativi al XVIII e al XVII sono rispettivamente 22 e 28 (Figura 2). Gli iscritti totali ai corsi di dottorato di ricerca nell'a.a. 2003/04 sono 366, di cui 182 maschi e 184 femmine, ripartiti secondo la distribuzione rappresentata nella Figura 3 e nella Figura 4. Da queste si può osservare che non vi è un'evidente caratterizzazione di genere in quanto globalmente la quota parte di studenti maschi e femmine si equivale. Tuttavia, rapportando il numero di studenti di ciascun sesso, iscritti ai corsi di dottorato del XIX ciclo nell'a.a. 2003/04, al numero di laureati dello stesso sesso nel 2003⁵, si riscontra una maggiore propensione degli studenti maschi a proseguire gli studi. Infatti, dei laureati maschi, circa 5 su 100, sono iscritti al dottorato nell'a.a. 2003/04⁶, mentre fra le donne la percentuale è pari al 3% (Tabella 5). Se, da un lato, la popolazione studentesca è generalmente caratterizzata da un'accentuata "femminilità", dall'altro sembrerebbe da questi dati che la prosecuzione degli studi sia caratterizzata invece da un fenomeno inverso.

Il confronto fra i diversi anni evidenzia che la percentuale di studenti iscritti ai corsi di dottorato è maggiore nell'ultimo ciclo, anche per la più ampia offerta formativa disponibile.

Figura 2 Dottorati di ricerca attivi nell'a.a. 2003/04 nell'Ateneo cagliaritano



Fonte: elaborazione su dati MIUR - Ufficio di Statistica. Indagine sull'Istruzione Universitaria

Tabella 4 Dottorati di ricerca attivi nell'a.a. 2003/04

N.	Denominazione dottorato	Ciclo	Anno
1	Biologia animale, molecolare e dell'uomo	XVII	3
2	Biologia animale, molecolare e dell'uomo	XVIII	2
3	Biologia animale, molecolare e dell'uomo	XIX	1
4	Botanica ambientale ed applicata	XIX	1
5	Chemioterapia delle infezioni da virus	XIX	1
6	Chimica	XVII	3
7	Chimica	XVIII	2
8	Chimica	XIX	1
9	Difesa e conservazione del suolo, vulnerabilità ambientale e protezione idrogeologica	XVIII	2
10	Difesa e conservazione del suolo, vulnerabilità ambientale e protezione idrogeologica	XIX	1
11	Diritto dell'attività amministrativa informatizzata e della comunicazione pubblica	XVIII	2
12	Diritto dell'attività amministrativa informatizzata e della comunicazione pubblica	XIX	1

⁵ Ipotizzando che vi sia contiguità fra l'anno di laurea e l'anno di iscrizione al dottorato di ricerca.

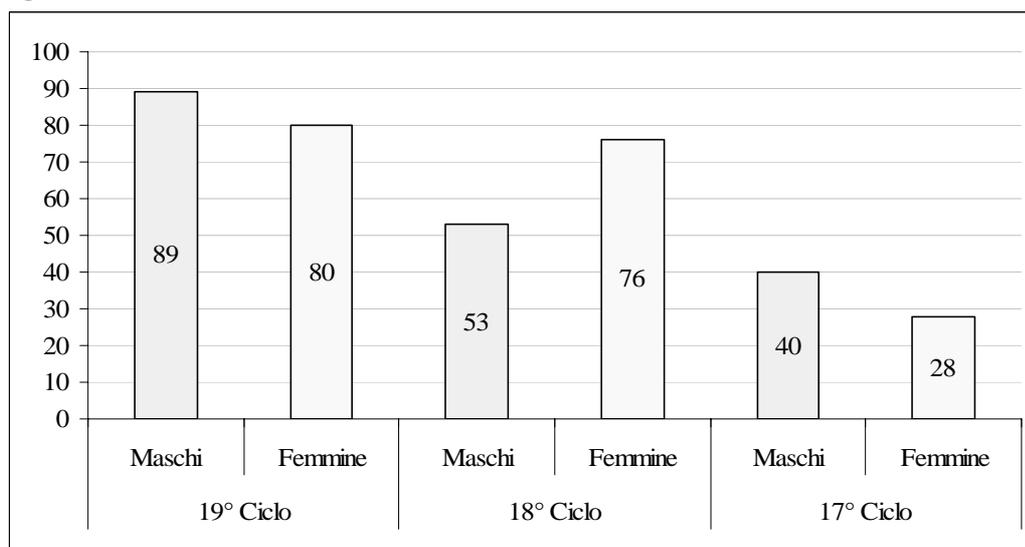
⁶ Per l'a.a. 2003/04 la domanda di iscrizione ai dottorati di ricerca del XIX ciclo, aveva scadenza in data 8/01/2004; ciò consentiva la potenziale iscrizione a tutti i laureati del 2003.

N.	Denominazione dottorato	Ciclo	Anno
13	Discipline filosofiche	XVII	3
14	Discipline filosofiche	XVIII	2
15	Discipline filosofiche	XIX	1
16	Economia	XVII	3
17	Economia	XVIII	2
18	Economia	XIX	1
19	Economia e gestione aziendale	XVII	3
20	Economia e gestione aziendale	XVIII	2
21	Economia e gestione aziendale	XIX	1
22	Farmacologia delle tossicodipendenze	XVIII	2
23	Farmacologia delle tossicodipendenze	XIX	1
24	Fisica	XVII	3
25	Fisica	XVIII	2
26	Fisica	XIX	1
27	Fonti scritte della civiltà mediterranea	XVIII	2
28	Fonti scritte della civiltà mediterranea	XIX	1
29	Geingegneria	XVII	3
30	Geingegneria	XVIII	2
31	Geingegneria	XIX	1
32	Il diritto dei contratti	XVII	3
33	Il diritto dei contratti	XVIII	2
34	Il diritto dei contratti	XIX	1
35	Ingegneria del territorio	XVII	3
36	Ingegneria del territorio	XVIII	2
37	Ingegneria del territorio	XIX	1
38	Ingegneria e scienze ambientali	XIX	1
39	Ingegneria e scienze ambientali internazionalizzato	XVII	3
40	Ingegneria e scienze ambientali internazionalizzato	XVIII	2
41	Ingegneria edile	XVII	3
42	Ingegneria edile	XVIII	2
43	Ingegneria edile	XIX	1
44	Ingegneria elettronica ed informatica	XVII	3
45	Ingegneria elettronica ed informatica	XVIII	2
46	Ingegneria elettronica ed informatica	XIX	1
47	Ingegneria industriale	XVII	3
48	Ingegneria industriale	XVIII	2
49	Ingegneria industriale	XIX	1
50	Ingegneria strutturale	XIX	1
51	Letteratura comparata	XVII	3
52	Letterature comparate	XVIII	2
53	Letterature comparate	XIX	1
54	Matematica	XVII	3
55	Matematica	XVIII	2
56	Matematica	XIX	1
57	Neuroscienze	XVII	3
58	Neuroscienze	XVIII	2
59	Neuroscienze	XIX	1
60	Patologia e tossicologia ambientale	XVII	3
61	Patologia e tossicologia ambientale	XVIII	2
62	Patologia e tossicologia ambientale	XIX	1
63	Progettazione meccanica	XVII	3
64	Progettazione meccanica	XVIII	2
65	Progettazione meccanica	XIX	1
66	Scienze della terra	XVII	3
67	Scienze della terra	XVIII	2
68	Scienze della terra	XIX	1
69	Scienze morfologiche	XVIII	2
70	Scienze morfologiche	XIX	1
71	Scienze morfologiche e neurobiologia sensoriale	XVII	3
72	Storia moderna e contemporanea	XVII	3

N.	Denominazione dottorato	Ciclo	Anno
73	Storia moderna e contemporanea	XVIII	2
74	Storia moderna e contemporanea	XIX	1
75	Storia, istituzioni e relazioni internazionali dell'Asia e dell'africa moderna e contemporanea	XVIII	2
76	Storia, istituzioni e relazioni internazionali dell'Asia e dell'africa moderna e contemporanea	XIX	1
77	Tecnologie e legislazione del farmaco e delle molecole bioattive	XVIII	2
78	Tecnologie e legislazione del farmaco e delle molecole bioattive	XIX	1
79	Terapia pediatrica e farmacologia dello sviluppo	XVII	3
80	Terapia pediatrica e farmacologia dello sviluppo	XVIII	2
81	Terapia pediatrica e farmacologia dello sviluppo	XIX	1

Fonte: elaborazione Ufficio per la Valutazione

Figura 3 Iscritti ai corsi di dottorato di ricerca



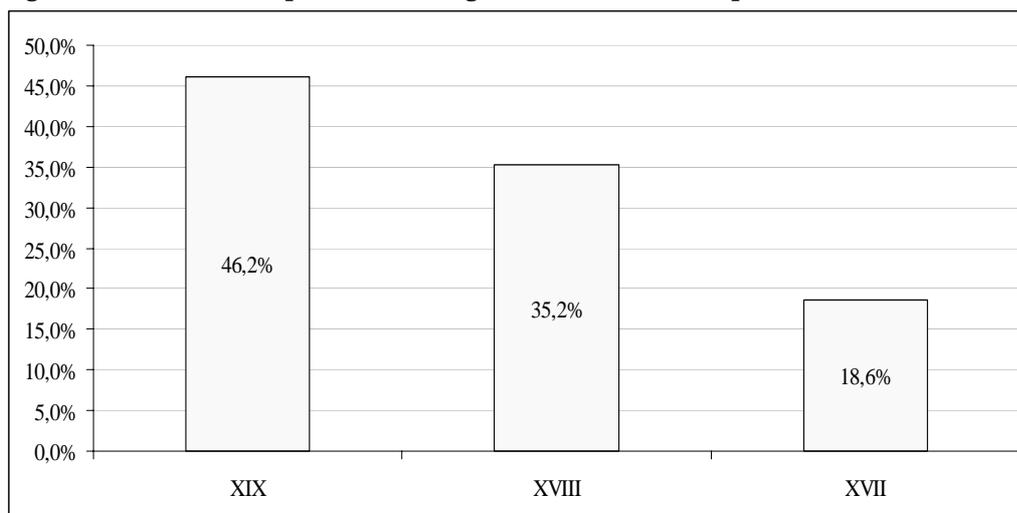
Fonte: elaborazione su dati MIUR - Ufficio di Statistica. Indagine sull'Istruzione Universitaria

Tabella 5 Percentuale di partecipazione dei laureati 2003 ai dottorati di ricerca del XIX ciclo

	Maschi	Femmine	Totale
Iscritti XIX ciclo	89	80	169
Laureati 2003	1662	2537	4199
% iscritti XIX ciclo/laureati	5,4%	3,2%	4,0%

Fonte: elaborazione su dati MIUR - Ufficio di Statistica. Indagine sull'Istruzione Universitaria

Figura 4 Distribuzione percentuale degli iscritti ai dottorati per ciclo

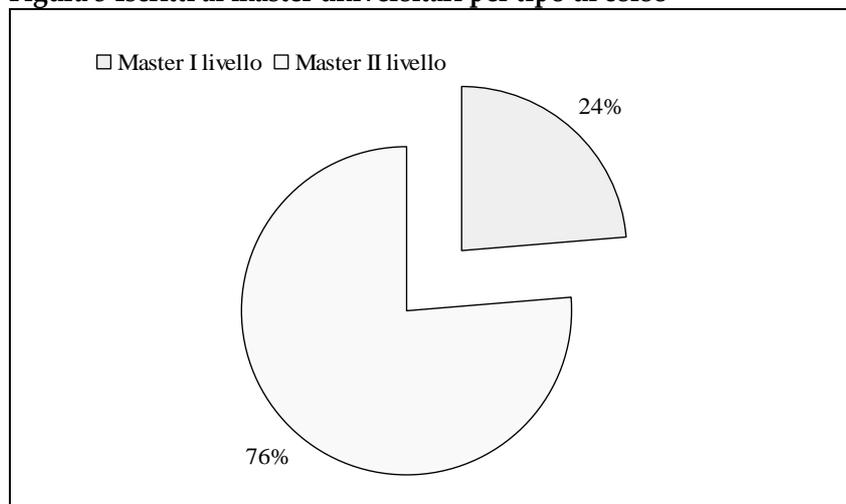


Fonte: elaborazione su dati MIUR - Ufficio di Statistica. Indagine sull'Istruzione Universitaria

2.1.3 Presentazione e analisi dell'offerta di altre attività didattiche post lauream

All'offerta didattica dell'Ateneo nell'a.a. 2003/04 si aggiungono 2 master di primo livello, a cui possono iscriversi gli studenti che hanno ottenuto la laurea di primo livello, e 9 master di secondo livello, riservati agli studenti che hanno conseguito il titolo di laurea specialistica (Tabella 6). Gli iscritti totali sono 156, di cui il 76% frequenta corsi di secondo livello (Figura 5). Inoltre più dei tre quarti degli iscritti è rappresentato da studentesse (Figura 6). Il master con il più elevato numero di iscritti è quello in "Operatori esperti in tecniche e metodi di orientamento", con un peso pari al 20% del totale nella distribuzione degli iscritti (Tabella 6). L'ultima colonna della stessa tabella mostra il grado di copertura dei posti messi a concorso per singoli Master. Da questa si evince che se da un lato vi sono alcuni Master per i quali vengono ammessi più studenti di quelli inizialmente previsti, d'altra parte vi sono dei corsi di studio per i quali il numero finale degli iscritti è di gran lunga inferiore al valore massimo previsto.

Figura 5 Iscritti ai master universitari per tipo di corso



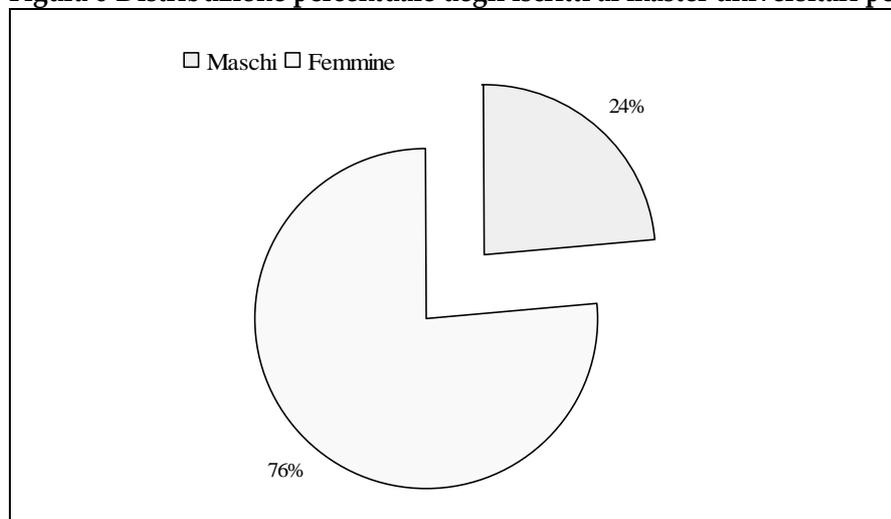
Fonte: elaborazione su dati MIUR - Ufficio di Statistica. Indagine sull'Istruzione Universitaria

Tabella 6 Master universitari relativi all'a.a. 2003/04

Tipo Master	Corso	Iscritti			% iscritti /tot. iscritti	N. max di iscritti ammessi	% iscritti /iscrivibili
		M	F	Tot.			
I livello	Operatori esperti in tecniche e metodi di orientamento	1	30	31	20%	32	97%
	Valorizzazione qualitativa dei prodotti agroalimentari	1	5	6	4%	10	60%
II livello	Approcci interdisciplinari nella didattica del sardo	1	7	8	5%	70	11%
	Cultura, lingua e storia della Sardegna	6	17	23	15%	32	72%
	Igiene e sicurezza degli alimenti	1	3	4	3%	5	80%
	Master di telerilevamento e sistemi informativi geografici	6	5	11	7%	10	110%
	Medicina delle tossicodipendenze e dell'alcolismo	2	19	21	13%	20	105%
	Neuropsicofarmacologia sperimentale	1	0	1	1%	5	20%
	Operatore della pubblica amministrazione in Sardegna	10	13	23	15%	20	115%
	Plurilinguismo e multiculturalismo in Sardegna	2	13	15	10%	20	75%
	Relazioni industriali	6	7	13	8%	25	52%
	Totale		37	119	156	100%	249

Fonte: elaborazione su dati MIUR - Ufficio di Statistica. Indagine sull'Istruzione Universitaria

Figura 6 Distribuzione percentuale degli iscritti ai master universitari per genere



Fonte: elaborazione su dati MIUR - Ufficio di Statistica. Indagine sull'Istruzione Universitaria

Come rappresentato nella Tabella 7, l'Ateneo nell'a.a. 2003/04 ha completato la sua offerta formativa con l'istituzione di 59 scuole di specializzazione di cui 42 (71%) afferiscono alla facoltà di Medicina e chirurgia. Gli iscritti totali sono 1.814, di cui il 69% di sesso femminile. Il 42% di essi risulta essere iscritto al primo anno.

Tabella 7 Scuole di specializzazione, a.a. 2003/04

Scuola	Iscritti			di cui iscritti al 1° anno		
	M	F	Totale	M	F	Totale
Professioni legali	68	93	161	64,7%	58,1%	60,9%
Scienza e tecnologie minerarie	2	0	2	0,0%	0,0%	0,0%
SSIS - Formazione degli insegnanti di scuola secondaria	38	159	197	55,3%	59,7%	58,9%
Archeologia	8	22	30	12,5%	27,3%	23,3%
Storia dell'arte	3	6	9	100,0%	33,3%	55,6%
Studi sardi	12	24	36	25,0%	41,7%	36,1%
Allergologia e immunologia clinica	3	9	12	0,0%	11,1%	8,3%
Anatomia patologica	3	5	8	0,0%	20,0%	12,5%
Anestesia e rianimazione	15	37	52	26,7%	24,3%	25,0%
Cardiologia	10	24	34	10,0%	25,0%	20,6%
Chirurgia dell'apparato digerente ed endoscopia digestiva chirurgica	5	5	10	0,0%	40,0%	20,0%
Chirurgia generale	16	12	28	25,0%	25,0%	25,0%
Chirurgia pediatrica	0	1	1	0,0%	100,0%	100,0%
Chirurgia toracica	1	2	3	100,0%	0,0%	33,3%
Chirurgia vascolare	4	4	8	25,0%	25,0%	25,0%
Dermatologia e venereologia	1	10	11	100,0%	20,0%	27,3%
Ematologia	1	8	9	0,0%	37,5%	33,3%
Endocrinologia e malattie del ricambio	5	15	20	0,0%	26,7%	20,0%
Farmacologia	8	10	18	25,0%	30,0%	27,8%
Gastroenterologia	7	11	18	42,9%	18,2%	27,8%
Genetica medica	1	17	18	100,0%	17,6%	22,2%
Geriatria	5	21	26	20,0%	23,8%	23,1%
Ginecologia ed ostetricia	9	38	47	33,3%	15,8%	19,1%
Igiene e medicina preventiva	8	12	20	12,5%	0,0%	5,0%
Malattie infettive	5	6	11	0,0%	16,7%	9,1%
Medicina del lavoro	17	10	27	35,3%	10,0%	25,9%
Medicina dello sport	8	2	10	25,0%	0,0%	20,0%
Medicina fisica e riabilitazione	10	16	26	20,0%	25,0%	23,1%
Medicina interna	9	23	32	33,3%	30,4%	31,3%
Medicina legale	24	3	27	25,0%	0,0%	22,2%
Microbiologia e virologia	1	29	30	100,0%	27,6%	30,0%
Nefrologia	4	11	15	50,0%	36,4%	40,0%
Neurologia	8	13	21	12,5%	30,8%	23,8%
Neuropsichiatria infantile	6	16	22	16,7%	31,3%	27,3%
Oftalmologia	4	11	15	0,0%	45,5%	33,3%
Oncologia	2	19	21	0,0%	31,6%	28,6%
Ortognatodonzia	8	12	20	37,5%	41,7%	40,0%
Ortopedia e traumatologia	26	8	34	15,4%	50,0%	23,5%
Otorinolaringoiatria	5	3	8	20,0%	66,7%	37,5%
Patologia clinica	4	25	29	0,0%	36,0%	31,0%
Pediatria	7	45	52	0,0%	22,2%	19,2%
Psichiatria	12	23	35	16,7%	34,8%	28,6%
Radiodiagnostica	21	33	54	23,8%	24,2%	24,1%
Radioterapia	1	2	3	100,0%	50,0%	66,7%
Reumatologia	3	10	13	66,7%	30,0%	38,5%
Scienze dell'alimentazione	6	17	23	16,7%	47,1%	39,1%

Scuola	Iscritti			di cui iscritti al 1° anno		
	M	F	Totale	M	F	Totale
Tossicologia	0	1	1	0,0%	0,0%	0,0%
Urologia	8	7	15	37,5%	14,3%	26,7%
SSIS - Specializzazione per le attività didattiche di sostegno - 400 ore	29	92	121	100,0%	100,0%	100,0%
SSIS - indirizzo dell'arte e del disegno	5	15	20	40,0%	40,0%	40,0%
SSIS - indirizzo delle lingue straniere	2	55	57	100,0%	50,9%	52,6%
SSIS - indirizzo delle scienze motorie	9	7	16	100,0%	100,0%	100,0%
SSIS - indirizzo delle scienze naturali	16	45	61	37,5%	44,4%	42,6%
SSIS - indirizzo delle scienze umane	4	18	22	50,0%	44,4%	45,5%
SSIS - indirizzo economico giuridico	15	24	39	40,0%	50,0%	46,2%
SSIS - indirizzo fisico informatico matematico	24	33	57	29,2%	45,5%	38,6%
SSIS - indirizzo linguistico letterario	15	58	73	53,3%	56,9%	56,2%
SSIS - indirizzo musica e spettacolo	5	10	15	0,0%	0,0%	0,0%
SSIS - indirizzo tecnologico	9	2	11	100,0%	100,0%	100,0%
Totale	565	1249	1814	39,1%	43,7%	42,3%

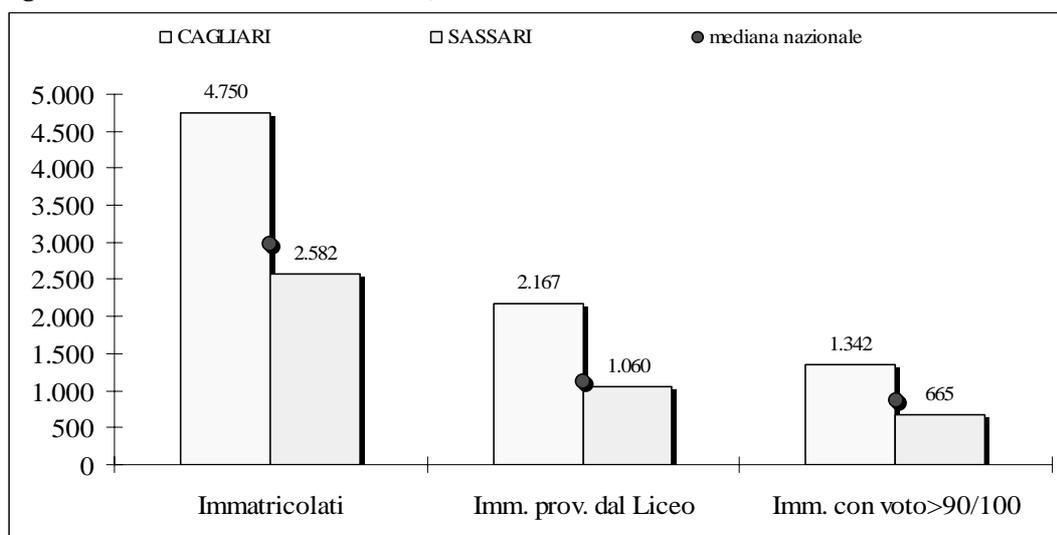
Fonte: elaborazione su dati MIUR - Ufficio di Statistica. Indagine sull'Istruzione Universitaria

2.1.4 Analisi della domanda di istruzione universitaria

La domanda di istruzione universitaria, rappresentata nella Figura 7 dal numero di immatricolazioni presso l'Ateneo di Cagliari nell'a.a. 2003/04, viene confrontata con lo stesso valore relativo all'altro Ateneo isolano, quello di Sassari e con il valore mediano nazionale. Il numero complessivo di immatricolati rilevato nell'Ateneo di Cagliari, per l'a.a. 2003/04, è pari a 4.750 studenti. Tale valore, secondo la definizione ufficiale ormai consueta per le rilevazioni ministeriali, comprende tutti gli studenti che, nell'anno accademico di riferimento, si sono iscritti per la prima volta ad un corso di studi, esclusi coloro che avevano già intrapreso precedentemente una carriera universitaria, e quindi anche gli iscritti al primo anno delle lauree specialistiche. Dei 4.750 immatricolati totali, 2.167 provengono dal liceo (46%) e 1.342 sono gli studenti che hanno ottenuto un voto maggiore di 90/100 al diploma di scuola superiore (28%). Il confronto con i dati nazionali, per questi due indicatori, non mostra particolari differenze, infatti la percentuale di immatricolati provenienti dal liceo si attesta al 43% mentre la percentuale di immatricolati con voto maggiore di 90/100 è pari al 28%. Per l'Ateneo di Sassari le stesse percentuali sono pari rispettivamente al 41% e al 26%.

La Figura 8 rappresenta le caratteristiche degli immatricolati appena evidenziate, riferite, questa volta, ad un intervallo temporale di cinque anni accademici, a partire dall'a.a. 1999/00. Da questa si evince che il numero totale di immatricolati nell'Ateneo cagliaritano, ha subito un netto incremento a seguito dell'applicazione della riforma universitaria, giungendo sino al valore di 5.795 immatricolazioni nell'a.a. 2001/02. Tale valore si è poi ridimensionato negli anni successivi, a seguito del contenimento dell'offerta formativa e della riduzione dell'effetto "riforma" che si è avuto nei primi anni di applicazione del D.M. 509/99. Globalmente, si è avuto un incremento percentuale delle immatricolazioni nell'a.a. 2003/04, rispetto al primo anno dell'intervallo considerato (2002/03), pari al 6% ma rispetto all'anno accademico precedente il numero di immatricolazioni relative all'a.a. 2003/04, ha subito una contrazione del 12% (si veda a questo proposito anche la Tabella 9 Numeri indice degli immatricolati per a.a. nelle facoltà dell'Ateneo). Questo fenomeno si è verificato allo stesso modo anche a livello generalizzato. Infatti, i dati nazionali mostrano che a fronte di un incremento globale pari ad oltre il 20% nel quinquennio (Figura 9), si ha un incremento, nel 2003/04 rispetto all'a.a. 2002/03 di poco meno del 2%. Il maggiore incremento si è verificato nell'a.a. 2001/02 quantificato rispettivamente nel 12% rispetto all'anno accademico precedente e nel 14% rispetto all'a.a. 1999/00.

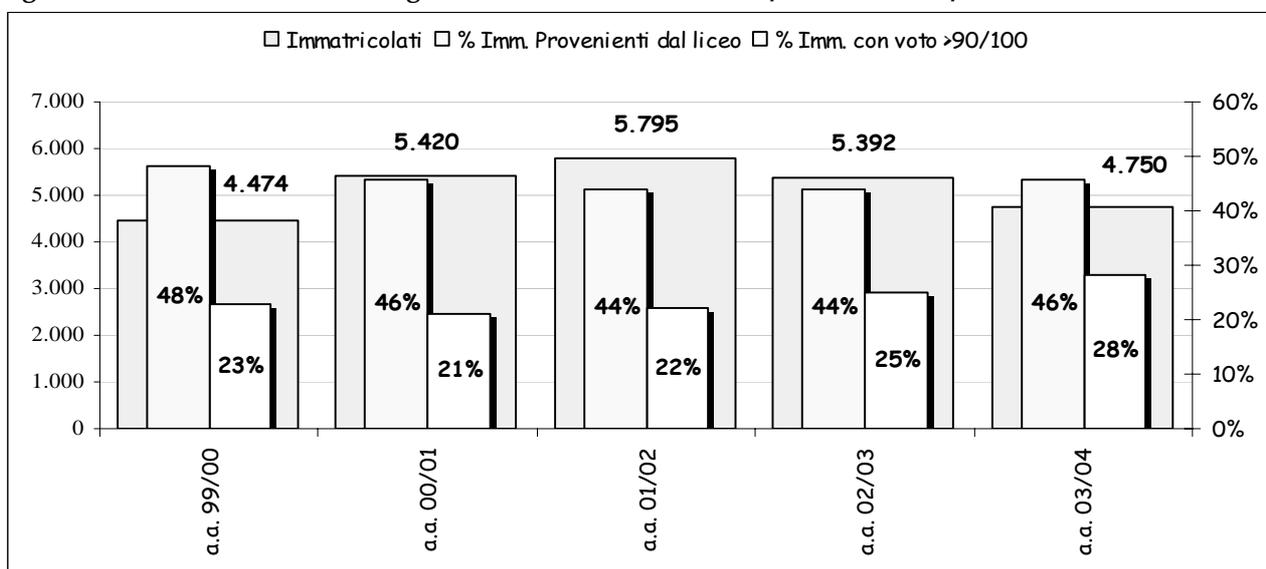
Figura 7 Immatricolati nell'a.a. 2003/04, valori assoluti



Fonte: elaborazione su dati C.N.V.S.U.

Per quanto riguarda invece l'evoluzione temporale delle caratteristiche degli studenti immatricolati prese in esame, ovvero la provenienza dal liceo e il voto maggiore di 90/100, con riferimento all'Ateneo di Cagliari, nel primo caso non si osservano variazioni di rilievo nell'intervallo temporale considerato. Nel secondo caso, la percentuale di studenti immatricolati con voto maggiore di 90/100 al diploma passa dal 23% dell'a.a. 1999/00 al 28% dell'a.a. 2003/04 (vedi Figura 8).

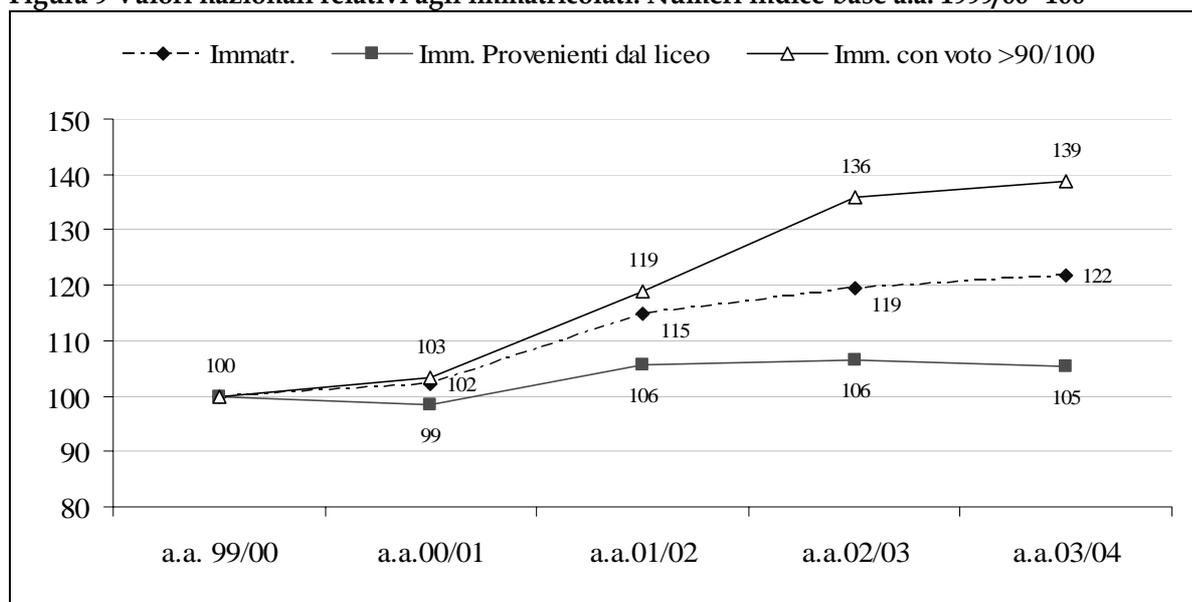
Figura 8 Alcune caratteristiche degli immatricolati dall'a.a. 1999/00 all'a.a. 2003/04



Fonte: elaborazione su dati C.N.V.S.U.

Nella Figura 9 vengono riportati i numeri indice, riferiti ai dati nazionali, relativi agli immatricolati per l'intervallo temporale 1999/00-2003/04. Dalla lettura dei dati si evince che vi è stato a livello nazionale un incremento del numero di immatricolati provenienti dal liceo pari al 5% rispetto all'a.a. 1999/00, mentre il numero di immatricolati con voto maggiore di 90/100 al diploma è cresciuto di quasi il 39%.

Figura 9 Valori nazionali relativi agli immatricolati. Numeri indice base a.a. 1999/00=100



Fonte: elaborazione su dati C.N.V.S.U.

La Tabella 8 mostra la distribuzione degli immatricolati per anno accademico, focalizzando l'attenzione questa volta sul dettaglio relativo alle facoltà. L'intervallo temporale è ancora quello compreso fra l'a.a. 1999/00 e l'a.a. 2003/04. La successiva Tabella 9 riporta una rielaborazione degli stessi dati mettendo in evidenza l'evoluzione delle immatricolazioni tramite i numeri indice riferiti all'a.a. 1999/00. Questa mostra una situazione estremamente eterogenea; vi sono infatti alcune facoltà come quella di Scienze politiche, Scienze matematiche fisiche e naturali, Lettere e filosofia e infine Farmacia, che hanno visto crescere notevolmente il numero delle immatricolazioni. Al contrario, la facoltà di Scienze della formazione, interessata inizialmente da un notevole incremento di immatricolazioni (favorito peraltro dalla dismissione del numero programmato), subisce una continua contrazione, in parte indotta dalla necessità, a seguito dell'applicazione della normativa sui requisiti minimi, di reintrodurre il numero programmato delle immatricolazioni in alcuni corsi già a partire dall'a.a. 2002/03.

Tabella 8 Immatricolati nelle facoltà dell'Ateneo

Facoltà	a.a. 99/00	a.a. 00/01	a.a. 01/02	a.a. 02/03	a.a. 03/04
Economia	549	642	608	660	508
Farmacia	146	201	197	223	247
Giurisprudenza	524	498	508	651	531
Ingegneria	761	892	833	767	771
Lettere e filosofia	285	294	535	643	487
Lingue e letterature straniere	256	332	461	435	259
Medicina e chirurgia	333	353	280	291	231
Scienze della formazione	898	1171	1202	423	391
Scienze mmffnn	417	569	654	724	720
Scienze politiche	305	468	517	575	605
Ateneo	4474	5420	5795	5392	4750

Fonte: elaborazione su dati C.N.V.S.U.

Considerando il numero totale di immatricolazioni per ciascuna facoltà, relativamente al solo a.a. 2003/04, il peso maggiore, in termini di numero di immatricolati, si rileva per le facoltà di

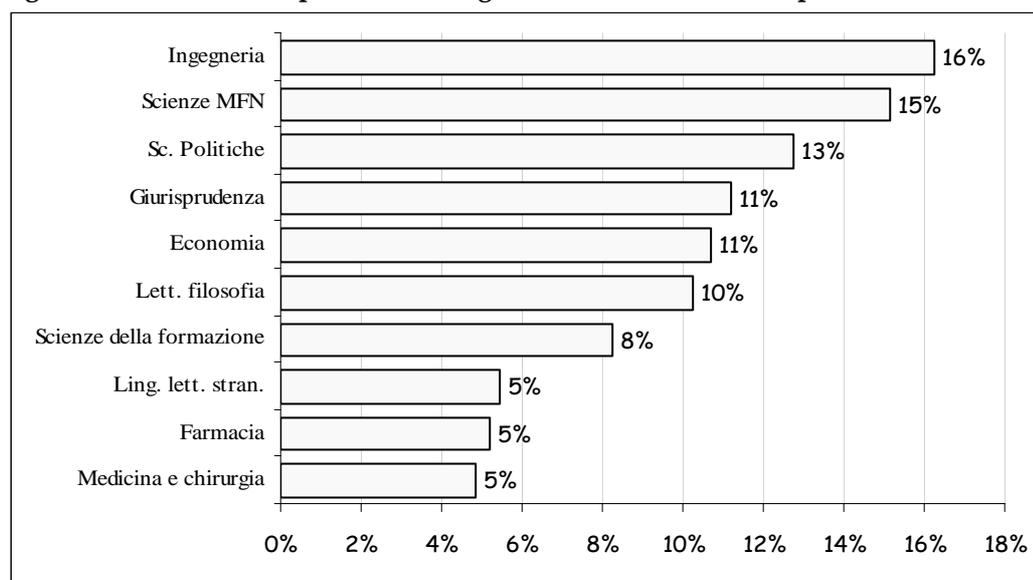
Ingegneria e di Scienze matematiche fisiche e naturali, le quali hanno la più variegata offerta formativa. Anche la facoltà di Scienze politiche, con 605 immatricolazioni, assume un peso crescente nell'Ateneo, pari al 13% del totale delle immatricolazioni (Figura 10).

Tabella 9 Numeri indice degli immatricolati per a.a. nelle facoltà dell'Ateneo

Facoltà	a.a. 99/00	a.a. 00/01	a.a. 01/02	a.a. 02/03	a.a. 03/04
Economia	100	117	111	120	93
Farmacia	100	138	135	153	169
Giurisprudenza	100	95	97	124	101
Ingegneria	100	117	109	101	101
Lettere e filosofia	100	103	188	226	171
Lingue e letterature straniere	100	130	180	170	101
Medicina e chirurgia	100	106	84	87	69
Scienze della formazione	100	130	134	47	44
Scienze mmffnn	100	136	157	174	173
Scienze politiche	100	153	170	189	198
Ateneo	100	121	130	121	106

Fonte: elaborazione su dati C.N.V.S.U.

Figura 10 Distribuzione percentuale degli studenti immatricolati per facoltà, a.a. 2003/04



Fonte: elaborazione su dati C.N.V.S.U.

Un altro aspetto di particolare interesse relativamente al fenomeno delle immatricolazioni è quello dell'età all'immatricolazione. Come è stato evidenziato anche da recenti pubblicazioni ministeriali, l'età all'immatricolazione degli studenti risulta sempre più avanzata, in quanto sono numerosi coloro che decidono di iscriversi all'università alcuni anni dopo il conseguimento del diploma di scuola secondaria. Si è cercato di verificare questo fenomeno relativamente al nostro Ateneo, come mostrato nella Tabella 10, che riporta la distribuzione percentuale degli immatricolati per età all'immatricolazione. Seppure questa non dia un'informazione precisa sulla distanza fra l'anno di conseguimento del diploma e l'anno di immatricolazione, fornisce tuttavia alcune indicazioni interessanti. Se da un lato circa il 70% degli immatricolati ha un'età, nel 2003, compresa fra i 19 e i 20 anni, è pur vero che vi è un'elevata percentuale di studenti, pari al 20%, che decide di iscriversi per la prima volta all'università dai 22 anni in poi. Questa percentuale è particolarmente elevata nella facoltà di Scienze della formazione (38%) e nella facoltà di Scienze

politiche (30%). La percentuale più ridotta si rileva invece per la facoltà di Ingegneria dove si ha la più elevata percentuale di studenti che si iscrivono a 19 anni, ovvero, appena dopo il conseguimento del diploma. Lo studente che decide di intraprendere la carriera universitaria in ritardo, sceglie preferibilmente le facoltà di Scienze della formazione o Scienze politiche e meno frequentemente quella di Ingegneria. Talvolta l'iscrizione all'università risponde all'esigenza di aggiornamento dei lavoratori che scelgono quindi le facoltà che più si prestano, per vari motivi, a questa esigenza.

Tabella 10 Percentuale di immatricolati nell'a.a. 2003/04 per età all'immatricolazione (nel 2003)

Facoltà	18 anni	19 anni	20 anni	21 anni	22 anni o più
Economia	2,4%	55,7%	14,4%	5,5%	22,0%
Farmacia	4,5%	58,7%	11,3%	7,7%	17,8%
Giurisprudenza	4,1%	60,1%	13,0%	7,7%	15,1%
Ingegneria	5,6%	66,7%	13,4%	4,7%	9,7%
Lettere e filosofia	3,3%	44,4%	17,2%	8,6%	26,5%
Lingue e letterature straniere	2,3%	66,4%	13,9%	5,8%	11,6%
Medicina e chirurgia	6,5%	64,9%	12,1%	4,8%	11,7%
Scienze della formazione	1,0%	38,6%	13,8%	8,2%	38,4%
Scienze mmffnn	3,5%	54,9%	16,7%	5,8%	19,2%
Scienze politiche	2,5%	46,1%	15,0%	6,0%	30,4%
Totale	3,6%	55,2%	14,4%	6,4%	20,4%

Fonte: elaborazione su dati MIUR - Ufficio di Statistica. Indagine sull'Istruzione Universitaria

2.1.5 Informazioni sugli scambi internazionali di studenti

Le informazioni sugli scambi internazionali degli studenti⁷ assumono rilevanza in quanto descrivono il grado di interazione del nostro sistema universitario con l'esterno, e rilevano la misura del confronto con gli altri paesi europei ed extraeuropei.

Per quanto riguarda il nostro Ateneo, gli studenti iscritti al nuovo ordinamento, che partecipano ai programmi di mobilità (borsisti in uscita) sono in totale 323, ovvero 18 studenti ogni 1.000 iscritti ai corsi di laurea, laurea specialistica e specialistica a ciclo unico; l'ambito territoriale della mobilità è esclusivamente, per questi studenti, quello europeo. Nella tabella riportata (Tabella 11) è stata calcolata la partecipazione degli studenti sulla base del collettivo di provenienza: nel dettaglio si rileva che fra gli iscritti ai corsi di laurea di I livello, partecipano ai programmi di mobilità con borsa di studio 12 studenti ogni 1.000, mentre fra gli iscritti ai corsi di laurea specialistica (a ciclo unico e biennali), la misura della partecipazione è di 78 studenti ogni 1.000. Le mete di destinazione dei borsisti sono per la maggior parte dei casi la Spagna e la Francia, per gli studenti sia dei corsi di laurea che di laurea specialistica (Tabella 12). L'area di studio da cui proviene la maggiore percentuale di borsisti è quella di Ingegneria e tecnologia (19%) sia per le lauree, che per le lauree specialistiche.

Le informazioni relative invece agli studenti in entrata ci consentono di verificare che questi sono iscritti nella totalità dei casi ai corsi di laurea specialistica e provengono principalmente dalla Spagna. A loro sono riservati 18 posti (Tabella 14) negli alloggi garantiti dall'Ente regionale per il diritto allo studio (E.R.S.U.).

⁷ La rilevazione dei dati sugli scambi internazionali degli studenti è condotta anche in questo caso tramite il C.N.V.S.U. ed ha avuto come oggetto la raccolta delle informazioni sugli studenti che hanno beneficiato di un programma di mobilità nell'a.a. 2003/04 (fra coloro che sono iscritti ai corsi di laurea del nuovo ordinamento).

Tabella 11 Studenti che hanno beneficiato di un programma di mobilità in ambito europeo o extra-europeo

Mobilità nell'ambito del territorio europeo	Borsisti in uscita	%o studenti iscritti	Borsisti in entrata
Studenti iscritti a corsi di laurea di I livello	182	12%o	0
Studenti iscritti a corsi di laurea specialistica (a ciclo unico e biennali)	141	78%o	111
Totale	323	18%o	111

Fonte: elaborazione su dati della rilevazione Nuclei 2005

Tabella 12 Distribuzione percentuale per paese di origine e/o destinazione degli studenti che hanno beneficiato di un programma di mobilità

Mobilità nell'ambito del territorio europeo	Borsisti iscritti a corsi di laurea di I livello		Borsisti iscritti a corsi di laurea specialistica (a ciclo unico e biennali)	
	in uscita	in entrata	in uscita	in entrata
Austria	2,7%	0,0%	1,4%	4,5%
Belgio	1,1%	0,0%	5,7%	0,0%
Svizzera	0,0%	0,0%	0,0%	0,9%
Repubblica Ceca	0,0%	0,0%	0,0%	1,8%
Germania	16,5%	0,0%	16,3%	10,8%
Danimarca	1,6%	0,0%	2,1%	0,9%
Spagna	36,8%	0,0%	28,4%	38,7%
Estonia	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%
Francia	17,6%	0,0%	22,7%	7,2%
Grecia	0,0%	0,0%	0,7%	0,9%
Ungheria	1,1%	0,0%	0,0%	0,9%
Irlanda	0,0%	0,0%	0,7%	1,8%
Islanda	0,5%	0,0%	0,0%	1,8%
Lituania	0,0%	0,0%	0,7%	1,8%
Paesi Bassi	1,6%	0,0%	2,1%	0,0%
Portogallo	3,8%	0,0%	4,3%	8,1%
Polonia	0,5%	0,0%	0,0%	3,6%
Romania	1,6%	0,0%	6,4%	9,0%
Svezia	1,6%	0,0%	2,8%	0,0%
Finlandia	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%
Regno Unito	11,5%	0,0%	5,7%	7,2%
Totale	100,0%	0,0%	100,0%	100,0%

Fonte: elaborazione su dati della rilevazione Nuclei 2005

Tabella 13 Indicare il numero di borsisti in entrata e di quelli in uscita distribuiti per area di studio

Area di studio	Corsi di laurea di I livello		Corsi di laurea specialistici (a ciclo unico e biennali)	
	Borsisti in uscita	Borsisti in entrata	Borsisti in uscita	Borsisti in entrata
Scienze agrarie	0,0%	0	0,0%	0,0%
Architettura, pianificazione urbana e regionale	2,2%	0	0,0%	0,0%
Arti e design	1,6%	0	0,7%	1,8%
Studi ad indirizzo economico, management	3,8%	0	2,8%	6,3%
Istruzione, formazione degli insegnanti	0,0%	0	0,7%	0,0%
Ingegneria e tecnologia	18,7%	0	27,0%	12,6%
Geografia, Geologia	5,5%	0	6,4%	9,0%
Scienze umanistiche	11,5%	0	9,2%	16,2%
Lingua e filologia	15,9%	0	23,4%	13,5%
Diritto	1,1%	0	1,4%	2,7%
Matematica, Informatica	4,9%	0	0,0%	0,9%
Scienze mediche	5,5%	0	13,5%	3,6%

Area di studio	Corsi di laurea di I livello		Corsi di laurea specialistici (a ciclo unico e biennali)	
	Borsisti in uscita	Borsisti in entrata	Borsisti in uscita	Borsisti in entrata
Scienze naturali	9,9%	0	5,0%	21,6%
Scienze sociali	16,5%	0	9,9%	11,7%
Scienze della comunicazione e dell'informazione	1,6%	0	0,0%	0,0%
Altre aree di studio	1,1%	0	0,0%	0,0%
Totale	100,0%	0,0%	100,0%	100,0%

Fonte: elaborazione su dati della rilevazione Nuclei 2005

Tabella 14 Disponibilità di posti alloggio per la mobilità internazionale - anno accademico 2003/2004

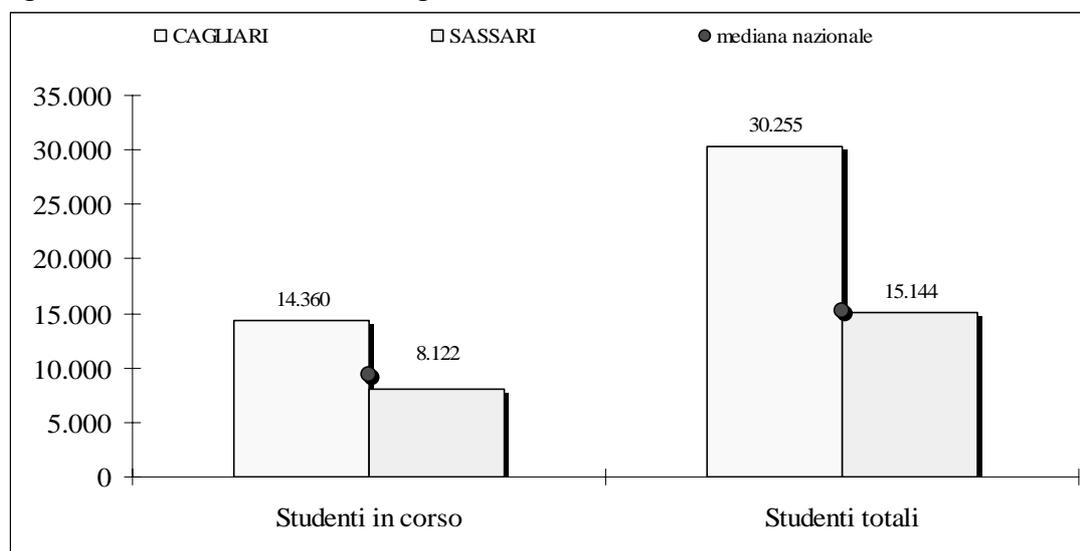
Tipologie di alloggio	Posti riservati	Totale
Residenze universitarie gestite dall'ateneo	0	0
Alloggi forniti da organismi per il diritto allo studio	18	18
Alloggi forniti da altri enti pubblici	0	0
Alloggi di privati convenzionati	0	0

Fonte: elaborazione su dati della rilevazione Nuclei 2005

2.1.6 Analisi delle caratteristiche degli studenti

Il numero di studenti iscritti nelle facoltà dell'Ateneo di Cagliari nell'a.a. 2003/04 è pari a 30.255, valore, anche in questo caso, calcolato secondo i criteri ministeriali che richiedono il conteggio esclusivamente di coloro che siano regolari nel pagamento delle tasse al 31 luglio dell'anno 2004. A questi si aggiungono 1.073 studenti già in possesso di un titolo universitario, per un totale di studenti iscritti pari a 31.328. Di questi sono 14.360 le iscrizioni di studenti in corso, pari ad una quota parte del 47,5%.

Figura 11 Iscritti all'a.a. 2003/04 negli Atenei dell'isola



Fonte: elaborazione su dati C.N.V.S.U.

La Tabella 15 mostra il peso percentuale degli studenti iscritti nell'Ateneo rispetto al totale della popolazione sarda, di età compresa fra i 19 e 25 anni, rilevata dall'ISTAT al 1 gennaio 2004: ogni 100 studenti in età di diploma, sono circa 20 quelli che nell'a.a. 2003/04 erano iscritti all'università di Cagliari.

Tabella 15 Indice di rilevanza locale. Rapporto percentuale studenti / popolazione sarda 19-25 anni

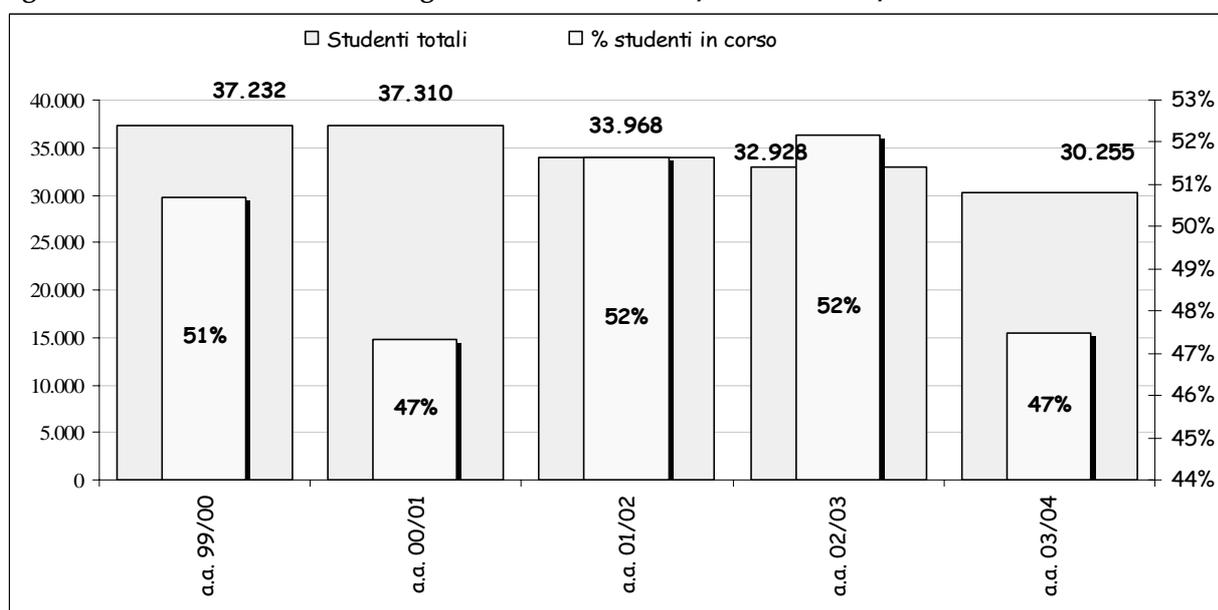
Indice di rilevanza locale	Valore %
Studenti totali / popolazione sarda 19-25 anni	20,1%
Studenti totali + studenti già in possesso di titolo/ popolazione sarda 19-25 anni	20,8%

elaborazione Ufficio per la Valutazione su dati ISTAT e MIUR

Considerando un intervallo di tempo che comprende cinque anni accademici consecutivi fra l'a.a. 1999/00 e l'a.a. 2003/04 (Figura 12), si osserva che il numero totale degli studenti iscritti all'università di Cagliari è decrescente nel periodo osservato, riducendosi da un totale di 37.232 iscrizioni nell'a.a. 1999/00 ad un totale di 30.255 nell'a.a. 2003/04 (-19%). A livello nazionale, relativamente allo stesso intervallo di tempo, si riscontra un incremento del numero totale degli studenti, ma di debole entità, pari al 3%. Relativamente alla percentuale di studenti in corso, questa oscilla per l'Ateneo cagliaritano, fra il 47% ed il 52%, mentre a livello nazionale si attesta per l'a.a. 2003/04 al 59%.

L'andamento delle iscrizioni nel quinquennio considerato è stato analizzato disaggregando il dato a livello di facoltà (Tabella 16). In questo caso, analogamente a quanto fatto per il collettivo degli immatricolati, si è calcolata la variazione tramite i numeri indice ponendo la base fissa, pari a 100, con riferimento all'a.a. 1999/00. Si evince dalla Tabella 17, che riporta questi risultati, come il decremento delle iscrizioni rispetto all'anno base coinvolga tutte le facoltà ad eccezione della facoltà di Farmacia, la quale vede pressoché invariato il numero globale di iscrizioni. Le facoltà maggiormente coinvolte in questo processo di "dispersione" degli iscritti sono quelle di Scienze della formazione, Giurisprudenza ed Economia; la prima in particolar modo risente della forte contrazione delle immatricolazioni già evidenziata nelle pagine precedenti.

Figura 12 Alcune caratteristiche degli iscritti dall'a.a. 1999/00 all'a.a. 2003/04



Fonte: elaborazione su dati C.N.V.S.U.

Tabella 16 Iscritti nelle facoltà dell'Ateneo

Facoltà	a.a. 99/00	a.a. 00/01	a.a. 01/02	a.a. 02/03	a.a. 03/04
Economia	4484	4257	3712	3663	3416
Farmacia	1099	1145	1117	1151	1104
Giurisprudenza	5227	5087	4377	4200	3913

Facoltà	a.a. 99/00	a.a. 00/01	a.a. 01/02	a.a. 02/03	a.a. 03/04
Ingegneria	6898	6877	6327	5959	5343
Lettere e filosofia	3260	3047	2771	2927	2796
Lingue e letterature straniere	1732	1781	1790	1875	1706
Medicina e chirurgia	2287	2447	2229	2157	1931
Scienze della formazione	6029	6339	5849	5139	4406
Scienze mmffnn	3452	3447	3230	3202	3003
Scienze politiche	2764	2883	2566	2655	2637
Totale	37232	37310	33968	32928	30255

Fonte: elaborazione su dati C.N.V.S.U.

Tabella 17 Numeri indice degli iscritti per a.a. nelle facoltà dell'Ateneo

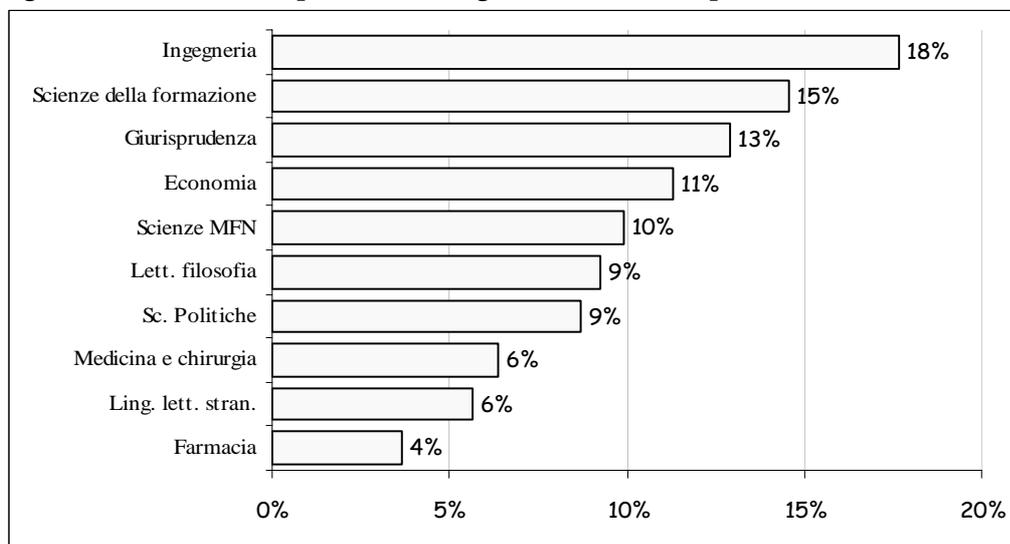
Facoltà	a.a. 99/00	a.a. 00/01	a.a. 01/02	a.a. 02/03	a.a. 03/04
Economia	100	95	83	82	76
Farmacia	100	104	102	105	100
Giurisprudenza	100	97	84	80	75
Ingegneria	100	100	92	86	77
Lettere e filosofia	100	93	85	90	86
Lingue e letterature straniere	100	103	103	108	98
Medicina e chirurgia	100	107	97	94	84
Scienze della formazione	100	105	97	85	73
Scienze mmffnn	100	100	94	93	87
Scienze politiche	100	104	93	96	95
Totale	100	100	91	88	81

Fonte: elaborazione su dati C.N.V.S.U.

Con riferimento alla distribuzione percentuale delle iscrizioni per facoltà, così come riscontrato per le immatricolazioni, è la facoltà di Ingegneria che attira, con la sua offerta formativa, la maggiore percentuale di studenti, seguita dalla facoltà di Scienze della formazione (che negli anni precedenti alla reintroduzione del numero programmato ha incamerato un elevato numero di iscrizioni) e dalla facoltà di Giurisprudenza, la quale, nonostante la ridotta varietà dei corsi di studio offerti, è tradizionalmente una facoltà con un'elevata capacità di attrazione degli studenti (

Figura 13).

Figura 13 Distribuzione percentuale degli studenti iscritti per facoltà, a.a. 2003/04



Fonte: elaborazione su dati C.N.V.S.U.

Questo aspetto è ulteriormente approfondito nella Tabella 18, che mostra la distribuzione percentuale delle iscrizioni per facoltà negli ultimi anni accademici. Da questa si desume che il peso percentuale delle facoltà si è solo lievemente modificato nell'intervallo temporale considerato ma è altresì evidente che la facoltà che ha visto maggiormente ridursi il suo peso all'interno dell'Ateneo è quella di Scienze della formazione, mentre la facoltà di Scienze politiche è quella che, seppure in misura modesta, riporta il maggior incremento.

Tabella 18 Distribuzione percentuale degli studenti iscritti per facoltà

Facoltà	a.a. 99/00	a.a. 00/01	a.a. 01/02	a.a. 02/03	a.a. 03/04
Economia	12,0%	11,4%	10,9%	11,1%	11,3%
Farmacia	3,0%	3,1%	3,3%	3,5%	3,6%
Giurisprudenza	14,0%	13,6%	12,9%	12,8%	12,9%
Ingegneria	18,5%	18,4%	18,6%	18,1%	17,7%
Lettere e filosofia	8,8%	8,2%	8,2%	8,9%	9,2%
Lingue e letterature straniere	4,7%	4,8%	5,3%	5,7%	5,6%
Medicina e chirurgia	6,1%	6,6%	6,6%	6,6%	6,4%
Scienze della formazione	16,2%	17,0%	17,2%	15,6%	14,6%
Scienze mmffnn	9,3%	9,2%	9,5%	9,7%	9,9%
Scienze politiche	7,4%	7,7%	7,6%	8,1%	8,7%
Totale	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: elaborazione su dati C.N.V.S.U.

A conclusione di questa breve descrizione di alcuni aspetti relativi alla domanda di iscrizione universitaria è parso di un certo interesse definire, dopo alcuni anni dall'inizio della riforma, qual è il peso degli studenti del nuovo ordinamento rispetto al totale degli studenti, anche per interpretare più correttamente i risultati delle elaborazioni esposte nelle pagine precedenti. Queste informazioni vengono riportate nella Tabella 19. Sulla base di questi dati, si può dire che la riforma universitaria, dal punto di vista della domanda, è stata completata quasi totalmente, in quanto gli studenti si possono immatricolare solo nei corsi di nuovo ordinamento, ad eccezione del caso della facoltà di Scienze della formazione, dove, come anticipato, esiste un corso di laurea quadriennale che ancora non è stato "convertito" a livello nazionale, al sistema del nuovo ordinamento. Per quanto riguarda gli studenti totali, coloro che appartengono al nuovo ordinamento sono il 58% dell'intero collettivo studentesco. Sotto questo aspetto è evidente quindi che se gli studenti del nuovo ordinamento rappresentano poco più della metà del collettivo totale degli studenti, la riforma si è compiuta solo per la metà, in quanto ancora vi è un'elevata percentuale di studenti del vecchio ordinamento. Questo ha due implicazioni principali: da un lato gli effetti che la riforma avrebbe dovuto indurre a livello di performance degli Atenei sono ancora parziali⁸, dall'altro, le modalità organizzative della didattica risentono ancora dei disagi dovuti alla coesistenza di due sistemi diversi: quello del vecchio e quello del nuovo ordinamento.

Tabella 19 Distribuzione percentuale degli studenti a.a. 2003/04 del nuovo ordinamento rispetto al totale degli studenti

Facoltà	% Immatricolati post-riforma/ tot. Immatricolati	Studenti totali post riforma/ studenti totali
Economia	100%	56%
Farmacia	100%	72%
Giurisprudenza	100%	37%

⁸ Se è vero che dal punto di vista statistico è possibile enucleare i dati relativi ai soli studenti del nuovo ordinamento per valutare i primi effetti e l'impatto della riforma, è altresì vero che altri aspetti come quelli del finanziamento delle Università, riguardano l'Ateneo nel complesso.

Ingegneria	100%	73%
Lettere e filosofia	100%	56%
Lingue e letterature straniere	100%	63%
Medicina e chirurgia	100%	45%
Scienze della formazione	80%	48%
Scienze mmffnn	100%	69%
Scienze politiche	100%	68%
Totale	98%	58%

Fonte: elaborazione su dati C.N.V.S.U.

2.1.7 Analisi della provenienza geografica degli studenti

L'analisi della provenienza geografica degli studenti nell'Ateneo di Cagliari, e come si può osservare dai dati proposti anche nell'Ateneo di Sassari, consente di verificare esclusivamente la ristrettezza del bacino d'utenza dei due Atenei, dovuta principalmente alla condizione di insularità.

Gli studenti immatricolati nell'Ateneo di Cagliari che provengono da altre regioni sono solo 18 a cui si aggiungono 12 studenti stranieri, per un totale di 30 studenti su 4.750 immatricolati, pari ad una quota parte dello 0,6%. Non è diverso lo scenario relativo agli studenti iscritti; infatti, anche in questo caso, la percentuale di studenti residenti fuori dalla regione o provenienti dall'estero è pari allo 0,5%. Per quanto riguarda invece i laureati la percentuale è pari allo 0,2% del totale dei laureati. Anche la situazione nell'Ateneo di Sassari, così come riportato nella Tabella 23, non è molto differente da quanto riscontrato per il nostro Ateneo.

Tabella 20 Studenti immatricolati per provincia di residenza. Ateneo di Cagliari

Regione di residenza	N	%
Piemonte	3	0,1%
Liguria	1	0,0%
Lombardia	3	0,1%
Trentino-Alto Adige	2	0,0%
Friuli Venezia Giulia	1	0,0%
Emilia Romagna	2	0,0%
Toscana	2	0,0%
Lazio	1	0,0%
Campania	1	0,0%
Puglia	2	0,0%
Sardegna	4720	99,4%
Estero	12	0,3%
Totale	4750	100,0%

Fonte: elaborazione su dati C.N.V.S.U.

Tabella 21 Studenti iscritti per provincia di residenza. Ateneo di Cagliari

Regione di residenza	N	%
Piemonte	13	0,04%
Valle D'Aosta	2	0,01%
Liguria	3	0,01%
Lombardia	21	0,07%
Trentino-Alto Adige	3	0,01%
Veneto	3	0,01%
Friuli Venezia Giulia	4	0,01%
Emilia Romagna	5	0,02%
Marche	1	0,00%

Regione di residenza	N	%
Toscana	4	0,01%
Lazio	11	0,04%
Campania	6	0,02%
Puglia	4	0,01%
Basilicata	1	0,00%
Calabria	2	0,01%
Sicilia	7	0,02%
Sardegna	31176	99,51%
Eestero	62	0,20%
Totale	31328	100,00%

Fonte: elaborazione su dati C.N.V.S.U.

Tabella 22 Studenti laureati per regione di residenza. Ateneo di Cagliari

Regione di residenza	N	%
Liguria	1	0,02%
Lombardia	4	0,10%
Friuli Venezia Giulia	1	0,02%
Marche	1	0,02%
Toscana	1	0,02%
Lazio	2	0,05%
Sardegna	4189	99,76%
Totale	4199	100,00%

Fonte: elaborazione su dati C.N.V.S.U.

Tabella 23 Studenti immatricolati e iscritti residenti in Sardegna. Ateneo di Sassari

Regione di residenza: Sardegna	N	%
Immatricolati	2552	98,80%
Iscritti	15226	98,96%
Laureati	1617	98,66%
Totale	15386	100,00%

Fonte: elaborazione su dati C.N.V.S.U.

2.2 Organizzazione dell'attività didattica

2.2.1 Analisi del carico didattico individuale dei docenti

I dati relativi all'organizzazione didattica degli insegnamenti vengono raccolti dall'Ufficio per la Valutazione, in prima istanza, per consentire la distribuzione dei questionari di valutazione della didattica agli studenti, ma hanno successivamente un utilizzo ben più ampio. Questa banca dati, costruita tramite la collaborazione delle segreterie di presidenza che operano all'interno di ciascuna facoltà, non è sicuramente priva di errori e lacune, e lo dimostra il fatto che la verifica dei dati a consuntivo, in occasione della rilevazione ministeriale del 30 Aprile, porti a numerose rettifiche, indotte principalmente dalla difficoltà a programmare le attività didattiche nelle facoltà. Tuttavia questa raccolta di dati consente di ottenere importanti informazioni sulla ripartizione dei carichi didattici e sull'organizzazione degli insegnamenti nelle facoltà e nel dettaglio anche nei corsi di studio.

La Tabella 24 riporta il totale degli insegnamenti impartiti nell'a.a. 2003/04 per ciascuna facoltà, con l'indicazione delle ore svolte e dei crediti totali relativi agli stessi insegnamenti. L'ultima colonna riporta il numero dei docenti per facoltà rilevati dall'Ufficio per la Valutazione in occasione della rilevazione del 30 Aprile, "Nuclei 2004". Il numero di docenti al 31/12/2003 è pari a 1.169 unità; dalla stessa tabella risulta inoltre che, nell'a.a. 2003/04, viene impartito nell'Ateneo

un numero pari a 3.058 insegnamenti e moduli, per un totale di oltre 12.000 crediti e quasi 110.000 ore⁹.

Tabella 24 Carico didattico nell'a.a. 2003/04, numero totale di ore, crediti, insegnamenti e moduli. Docenti al 31/12/2003

Facoltà	Carico didattico degli insegnamenti in ore	Crediti totali degli insegnamenti	Numero di Insegnamenti e moduli ¹⁰	Numero di docenti al 31/12/2003
Economia	8755	1054	132	75
Farmacia	5061	656	95	62
Giurisprudenza	3640	432	75	58
Ingegneria	28565	2824	569	218
Lettere e filosofia	7502	1288	252	89
Lingue e letterature straniere	4808	827	123	54
Medicina e chirurgia	12435	446	741	289
Scienze della formazione	8408	935	226	59
Scienze mmffnn	23041	2422	626	213
Scienze politiche	7740	1163	219	52
Ateneo	109955	12046	3058	1169

Fonte: elaborazione Ufficio per la Valutazione

Nella Tabella 25 vengono riportati alcuni indicatori, seppure poco "raffinati", del carico didattico dei docenti: il numero di crediti ed il numero di insegnamenti per docente. Si noti che per poter elaborare questi indicatori non si è fatto riferimento direttamente al carico didattico rappresentato nella Tabella 24, ma ad un differente prospetto in cui in ogni facoltà è misurato solo il carico didattico dei docenti appartenenti alla stessa facoltà. Con riferimento al primo indicatore (numero di crediti per docente), si va da un minimo di 10 crediti impartiti nell'a.a. 2003/04 dai docenti della facoltà di Giurisprudenza ad un massimo di quasi 17 crediti impartiti dai docenti della facoltà di Scienze politiche. Tale risultato è tuttavia solo indicativo, in quanto il numero di ore per ciascun credito può essere differente fra diverse facoltà.

Tabella 25 Numero medio di crediti per docente e numero di insegnamenti per docente (a.a. 2003/04)¹¹

Facoltà	Crediti/docenti	Insegnamenti/docenti
Economia	14,99	1,95
Farmacia	10,66	1,79
Giurisprudenza	10,04	1,79
Ingegneria	12,61	2,57
Lettere e filosofia	14,87	2,94
Lingue e letterature straniere	15,78	2,43
Medicina e chirurgia ¹²	-	-

⁹ In questa tabella non c'è una corrispondenza diretta fra i docenti strutturati nell'Ateneo ed il numero di insegnamenti impartiti nelle facoltà, in quanto si può verificare che per alcune materie si ricorra a docenti esterni all'Ateneo.

¹⁰ Il numero di insegnamenti riportato in questa colonna comprende anche i singoli moduli, è pertanto differente da quanto riportato nel paragrafo 0

¹¹ Diversamente dalla tabella precedente, il numero degli insegnamenti è raggruppato per facoltà di appartenenza del docente, mentre nei prospetti riportati sopra viene ottenuto raggruppando per facoltà in cui l'insegnamento è stato impartito (anche se il docente non appartiene alla stessa facoltà).

¹² Il dato relativo alla facoltà di Medicina e chirurgia non è stato riportato in quanto gli insegnamenti appartengono prevalentemente al vecchio ordinamento. Per questi corsi era già previsto un sistema di crediti ma differente rispetto a quello previsto per i corsi del nuovo ordinamento dal D.M. 509/99. Il dato pertanto non è confrontabile con quello delle altre facoltà.

Facoltà	Crediti/docenti	Insegnamenti/docenti
Scienze della formazione	15,35	3,76
Scienze mmffnn	11,37	2,98
Scienze politiche	16,95	3,15

Fonte: elaborazione Ufficio per la Valutazione

Per quanto riguarda invece il numero di insegnamenti per docente, il valore minimo si rileva per le facoltà di Giurisprudenza e Farmacia (1,79 insegnamenti per docente) mentre il valore massimo si rileva per la facoltà di Scienze della formazione, dove per ogni docente strutturato si contano 3,76 insegnamenti. Anche questi risultati, che sembrano definire precisamente quali facoltà abbiano il maggiore o minore carico didattico, andrebbero ulteriormente approfonditi. Si potrebbe analizzare ad esempio il numero di insegnamenti impartiti da docenti esterni all'Ateneo, che quindi non rientrano nel calcolo dell'indicatore e delle supplenze impartite da docenti dell'Ateneo per una facoltà diversa da quella di afferenza. A ciò si aggiunga che questo indicatore, proprio perché grezzo, "nasconde" il fenomeno degli accorpamenti di due o più insegnamenti in un unico corso, informalmente rilevato soprattutto nelle facoltà umanistiche.

La Tabella 26 focalizza l'attenzione sulle risorse umane e riporta il dettaglio della distribuzione percentuale del corpo docente per facoltà e qualifica, confrontata con i valori percentuali nazionali (ai quali sono stati sottratti i valori dell'Ateneo cagliaritano). Da questa si rileva che al 31/12/2003, il personale docente dell'Ateneo è composto per il 39% da ricercatori e per circa il 58% da professori, ordinari (26%) e associati (32%). A livello di facoltà si osservano degli scenari estremamente differenti: la facoltà di Scienze della formazione ha un organico composto per quasi il 50% da ricercatori e anche nelle facoltà di Medicina e chirurgia, Lingue e letterature straniere e Farmacia, la percentuale di ricercatori supera il 40%. Al lato opposto, nella facoltà di Giurisprudenza, si rileva la maggiore percentuale di docenti di prima fascia (33%), valore comunque prossimo ai valori nazionali, per i quali si ha una prevalenza di ricercatori e una percentuale pressoché equivalente di professori ordinari e associati.

Tabella 26 Distribuzione percentuale del personale docente al 31/12/2003 per qualifica

Facoltà	I	II	III	Assistenti e incaricati	Totale
Economia	22,7%	36,0%	32,0%	9,3%	100%
Farmacia	29,0%	24,2%	43,5%	3,2%	100%
Giurisprudenza	32,8%	29,3%	36,2%	1,7%	100%
Ingegneria	28,0%	37,6%	32,6%	1,8%	100%
Lettere e filosofia	30,3%	32,6%	33,7%	3,4%	100%
Lingue e letterature straniere	22,2%	31,5%	46,3%	0,0%	100%
Medicina e chirurgia	24,9%	24,6%	46,7%	3,8%	100%
Scienze della formazione	20,3%	28,8%	49,2%	1,7%	100%
Scienze mmffnn	24,4%	39,4%	34,3%	1,9%	100%
Scienze politiche	26,9%	28,8%	44,2%	0,0%	100%
Totale Cagliari	26,0%	32,0%	39,2%	2,8%	100%
Tot. nazionale escluso Cagliari¹³	31,3%	31,5%	35,4%	1,8%	100,0%

Fonte: elaborazione Ufficio per la Valutazione; C.N.V.S.U. per il dato nazionale

La Tabella 27 e la Tabella 28 riportano la distribuzione dei carichi didattici degli insegnamenti per categoria di docente che ha avuto l'incarico¹⁴. Da quest'ultima si evince che circa

¹³ Il dato nazionale è stato desunto dai dati pubblicati nel sito C.N.V.S.U. relativamente all'anno 2005 anziché all'anno 2004 in quanto si è potuto verificare che per l'Ateneo cagliaritano i dati sono traslati di un anno, ipotizzando pertanto che lo stesso sia avvenuto per i dati relativi agli altri Atenei.

il 26% degli insegnamenti nell'Ateneo viene tenuto da ricercatori, mentre il 35% da professori associati e il 28% da professori ordinari. Poco meno del 10% del carico non riguarda le categorie di docenti strutturati sopra citate ma è quello impartito da contrattisti o svolto come supplenza gratuita.

Tabella 27 Carico didattico degli insegnamenti (ore di didattica frontale) per qualifica dei docenti che li impartiscono (a.a. 2003/04)

Facoltà	I fascia	II fascia	III fascia	Assistenti	n.r. ¹⁵
Economia	2360	4080	1085	520	710
Farmacia	1809	1551	1505	0	196
Giurisprudenza	1665	1310	500	60	105
Ingegneria	9400	10810	6735	480	1140
Lettere e filosofia	2380	2940	1942	210	30
Lingue e letterature straniere	825	1065	1765	0	1153
Medicina e chirurgia	3275	3145	3392	345	2278
Scienze della formazione	1265	2190	2845	85	2022,5
Scienze mmffnn	6400	9342	5917	192	1190
Scienze politiche	1770	1770	2550	30	1620
Totale	31149	38203	28236	1922	10445

Fonte: elaborazione Ufficio per la Valutazione

Tabella 28 Percentuale del carico didattico(ore di didattica frontale) per qualifica dei docenti dell'Ateneo (a.a. 2003/04)¹⁶

Facoltà	I	II	III	Assistenti	n.r.	Totale
Economia	27,0%	46,6%	12,4%	5,9%	8,1%	100,0%
Farmacia	35,7%	30,6%	29,7%	0,0%	3,9%	100,0%
Giurisprudenza	45,7%	36,0%	13,7%	1,6%	2,9%	100,0%
Ingegneria	32,9%	37,8%	23,6%	1,7%	4,0%	100,0%
Lettere e filosofia	31,7%	39,2%	25,9%	2,8%	0,4%	100,0%
Lingue e letterature straniere	17,2%	22,2%	36,7%	0,0%	24,0%	100,0%
Medicina e chirurgia	26,3%	25,3%	27,3%	2,8%	18,3%	100,0%
Scienze della formazione	15,0%	26,0%	33,8%	1,0%	24,1%	100,0%
Scienze mmffnn	27,8%	40,5%	25,7%	0,8%	5,2%	100,0%
Scienze politiche	22,9%	22,9%	32,9%	0,4%	20,9%	100,0%
Totale	28,3%	34,7%	25,7%	1,7%	9,5%	100,0%

Fonte: elaborazione Ufficio per la Valutazione

Un altro semplice indicatore relativo alle risorse dell'Ateneo, che può dare conto del carico didattico dei docenti, è dato dal rapporto fra numero di studenti e numero di docenti (Tabella 29). Il rapporto studenti/docenti costituisce un primo indicatore grezzo della qualità dell'offerta didattica: un valore basso di tale rapporto, è indicativo della possibilità da parte degli studenti di un contatto più diretto con il docente e quindi tale da permettere una maggiore efficacia della didattica. Per quanto riguarda il nostro Ateneo nell'a.a. 2003/04, il valore del rapporto indica che per ogni docente dell'Ateneo ci sono 26 studenti regolarmente iscritti al 31 luglio dell'anno 2004. La variabilità dell'indicatore fra le facoltà è piuttosto elevata, in quanto si va da un minimo di 7 studenti per docente, presso la facoltà di Medicina e chirurgia, ad un massimo di 75 studenti per

¹⁴ Anche in questo caso il docente che ha avuto l'incarico non è necessariamente un docente della stessa facoltà in cui l'insegnamento viene impartito.

¹⁵ In questi casi non è stata rilevata la qualifica del docente, si tratta quasi esclusivamente di docenti a contratto.

¹⁶ In questa tabella viene riportato il numero di insegnamenti raggruppato per facoltà e per tipo di docente che lo impartisce, anche se il docente non appartiene alla stessa facoltà in cui è impartito l'insegnamento. Pertanto si possono presentare delle situazioni che sono apparentemente in contrasto con quanto rappresentato nella tabella precedente.

docente, presso la facoltà di Scienze della formazione. Nella lettura di questi dati bisogna tuttavia tenere conto di diversi aspetti. In primo luogo la presenza in alcune facoltà di corsi a numero chiuso (per i quali peraltro vi sono soglie massime differenti a seconda del corso). In secondo luogo è opportuno considerare che alcune facoltà fanno sovente ricorso a contrattisti esterni (spesso docenti di altro Ateneo) o a supplenze da parte di docenti di altre facoltà. Ciò potrebbe portare paradossalmente ad un carico elevato per i docenti di quelle facoltà in cui si rileva un numero ridotto di studenti per docente o viceversa ad una riduzione del carico per quelle facoltà in cui il numero di studenti per docente è maggiore. Tale aspetto può essere verificato, in prima istanza, osservando i dati già evidenziati nella Tabella 27. Infatti nell'ultima colonna (dove vengono riportate le ore impartite da contrattisti o, in pochi casi, da docenti a titolo gratuito) è possibile appurare che ricorrono ad un numero più elevato di ore di supplenza (contratti retribuiti o supplenze a titolo gratuito), la facoltà di Medicina e chirurgia, Scienze della formazione e Scienze politiche. La prima probabilmente per motivazioni legate alla necessità di reperire docenti per i corsi di laurea professionalizzanti, le altre due perché, come mostrato nella Tabella 29, il numero di studenti per docente è il più elevato nell'Ateneo. Nella stessa Tabella 29 è possibile verificare per le stesse facoltà il numero di contratti o supplenze a titolo gratuito: i valori maggiori si riscontrano nelle facoltà di Medicina e chirurgia, Scienze della formazione e Scienze politiche, alle quali si aggiunge anche la facoltà di Scienze mmffnn.

Il confronto del numero di studenti per docente relativo all'a.a. 03/04 con l'a.a. precedente mette in evidenza un lieve miglioramento a livello di Ateneo. I valori sono comunque in linea con le medie nazionali¹⁷.

Tabella 29 Numero di studenti per docente

Facoltà	Studenti a.a. 02/03 per docente (31/12/02)	Studenti a.a. 03/04 per docente (31/12/03)	Studenti post- riforma a.a. 03/04 per docente (31/12/03)	Numero di contratti nell'a.a. 03/04
Economia	47,57	45,55	25,45	11
Farmacia	18,87	17,81	12,77	7
Giurisprudenza	70,00	67,47	25,19	5
Ingegneria	26,72	24,51	17,83	9
Lettere e filosofia	32,52	31,42	17,45	-
Lingue e letterature straniere	34,09	31,59	19,98	21
Medicina e chirurgia	7,26	6,68	3,02	58
Scienze della formazione	80,30	74,68	35,56	52
Scienze mmffnn	14,62	14,10	9,69	35
Scienze politiche	49,17	50,71	34,52	31
Totale	27,44	25,88	14,98	229

Fonte: elaborazione su dati MIUR - Ufficio di Statistica. Indagine sull'Istruzione Universitaria e su dati Ufficio per la Valutazione.

2.2.2 Analisi della disponibilità di spazi e attrezzature per la didattica

La disponibilità di risorse in termini di spazi per lo svolgimento delle attività didattiche frontali e complementari viene censita in occasione della rilevazione del 30 Aprile di ciascun anno. In base a questa rilevazione le risorse dell'Ateneo, intese in questo caso come aule per lo svolgimento della didattica, sono suddivise in aule ad uso esclusivo delle facoltà ed aule ad uso comune di più facoltà. In alcuni casi le aule sono condivise anche con l'Ateneo Sassarese, così come accade per alcune strutture utilizzate per svolgere le lezioni nei corsi decentrati.

¹⁷ Valori calcolati sulla base dei dati disponibili nel sito www.cnvsu.it

Le strutture condivise utilizzate nel nostro Ateneo per le lezioni sono 32, per un totale di 2.725 posti a sedere, così come più dettagliatamente riportato nei prospetti seguenti (dalla Tabella 30 alla Tabella 33). Di queste 32 aule 20 sono di proprietà dell'Ateneo (63%) e le restanti sono concesse in uso gratuito. Per quanto riguarda le dotazioni di mezzi audio visivi 11 strutture hanno a disposizione la lavagna luminosa (L), mentre le restanti sono dotate di lavagna luminosa con video proiettore (L-VP); nessuna di esse possiede un video proiettore connesso in rete. La Tabella 33 mostra la dislocazione nel territorio delle strutture condivise, rilevata tramite il Codice di avviamento postale. Da questa si osserva che poco meno del 50% delle strutture condivise si trova concentrata nella Cittadella universitaria situata a Monserrato.

Tabella 30 Numero di aule condivise secondo la facoltà di afferenza a.a. 2003/04

Facoltà 1	Facoltà 2	Facoltà 3	Totale	N. posti
Economia	Giurisprudenza	Scienze politiche	2	600
Economia	Scienze mmffnn	-	5	187
Economia	Università di SS	-	2	125
Farmacia	Medicina e chirurgia	-	3	508
Farmacia	Scienze mmffnn	-	1	70
Farmacia	-	-	2	100
Lettere e filosofia	Scienze della formazione	Lettere e filosofia	1	60
Lettere e filosofia	Scienze della formazione	-	1	208
Scienze mmffnn	Farmacia	Medicina e chirurgia	4	277
Scienze mmffnn	Farmacia	-	2	96
Scienze mmffnn	Medicina e chirurgia	-	2	195
Scienze mmffnn	S.S.I.S.	-	3	210
Scienze mmffnn	Università di SS	-	4	89
Totale			32	2.725

Fonte: elaborazione su dati della rilevazione Nuclei 2005

Tabella 31 Numero di aule condivise per titolo dell'uso

Titolo dell'uso	Totale
Gratuito	12
Proprietà	20
Totale	32

Fonte: elaborazione su dati della rilevazione Nuclei 2005

Tabella 32 Numero di aule condivise secondo i mezzi audio-visivi a disposizione

Mezzi audio visivi	Totale
L	11
L-VP	21
Totale	32

Fonte: elaborazione su dati della rilevazione Nuclei 2005

Tabella 33 Numero di aule condivise secondo la dislocazione nel territorio

Dislocazione	Totale
9123	5
9124	2
9170	11
9042	14
Totale	32

Fonte: elaborazione su dati della rilevazione Nuclei 2005

Le strutture concesse alle facoltà ad uso esclusivo sono più numerose di quelle ad uso comune. In totale l'Ateneo dispone di altre 206 aule distribuite fra le facoltà così come riportato nella Tabella 34, per un totale di 14.465 posti a sedere. Dalla stessa tabella si evince che la facoltà che dispone della maggiore percentuale di posti è la facoltà di Ingegneria (23,3%), seguita dalla facoltà di Scienze mmffnn (14,8%). Le aule mediamente più ampie si trovano presso la facoltà di Farmacia e presso la facoltà di Economia. Il 46% di queste (pari a 96) sono dotate soltanto di lavagna luminosa, mentre il 34% possiedono lavagna e videoproiettore. In 12 di queste aule il videoproiettore possiede una connessione alla rete internet.

Tabella 34 Numero di aule ad uso esclusivo secondo la facoltà ed il numero di posti a sedere, a.a. 2003/04

Facoltà	N. di aule	N. di posti a sedere	N. medio di posti per aula	% posti per facoltà
Economia	14	1490	106,43	10,3%
Farmacia	7	772	110,29	5,3%
Giurisprudenza	12	1030	85,83	7,1%
Ingegneria	43	3375	78,49	23,3%
Lettere e filosofia	17	1022	60,12	7,1%
Lingue e letterature straniere	20	1420	83,53	9,8%
Medicina e chirurgia	16	981	61,31	6,8%
Scienze della formazione	14	1020	72,86	7,1%
Scienze mmffnn	42	2138	50,90	14,8%
Scienze politiche	21	1217	57,95	8,4%
Totale	206	14465	71,26	100,0%

Fonte: elaborazione su dati della rilevazione Nuclei 2005

Tabella 35 Numero di aule ad uso esclusivo i mezzi audio-visivi a disposizione

Mezzi audiovisivi	N. aule
L	96
L-VP	58
L-VPR	12
nessuno	40
Totale	206

Fonte: elaborazione su dati della rilevazione Nuclei 2005

Tabella 36 Numero di aule ad uso esclusivo secondo il titolo dell'uso

Titolo dell'uso	Totale
Gratuito	25
Locazione	27
Proprietà	154
Totale	206

Fonte: elaborazione su dati della rilevazione Nuclei 2005

Relativamente al totale delle risorse disponibili nell'Ateneo si potrebbe riportare la disponibilità di spazi agli studenti frequentanti o eventualmente agli studenti in corso che di questi sono un'approssimazione, se non altro per avere un'indicazione sintetica della reale disponibilità di spazi per la didattica, che come risulta ogni anno dalla rilevazione dei questionari di valutazione della didattica da parte degli studenti, rappresenta un aspetto particolarmente critico. Tuttavia risulta difficile costruire un indicatore oggettivo e valido laddove le aule vengono utilizzate da più facoltà contemporaneamente, se non viene distinta correttamente la percentuale di utilizzo. È vero però che lo stesso indicatore, calcolato a livello di Ateneo, prescinde da questo problema e pare metodologicamente più corretto. Il totale dei posti disponibili in Ateneo, tra aule condivise e aule ad uso esclusivo è pari a 17.190, utilizzati da 14.360 studenti in corso (30.255 studenti totali), ciò consente di appurare che l'Ateneo dispone di 1,2 posti per studente in corso e 0,6 posti per studente iscritto. Questo primo indicatore, tuttavia, non dà conto delle differenze esistenti fra le facoltà, e soprattutto della disponibilità di risorse in quelle facoltà dove il numero degli studenti è più elevato.

A questa considerazione si deve aggiungere pure che nelle facoltà scientifiche, gran parte della didattica viene svolta nei laboratori didattici. Una misura più precisa della disponibilità degli spazi necessita quindi una rilevazione più approfondita delle risorse disponibili.

2.2.3 Servizi di ausilio alla didattica

In questa sezione si riportano brevemente alcune informazioni relative alle strutture dedicate alle attività di studio complementari; l'analisi è stata compiuta rielaborando i dati rilevati dal C.N.V.S.U. nella rilevazione Nuclei 2004.

Fra le strutture di ausilio alla didattica, censite nella rilevazione proposta dal C.N.V.S.U., vi sono i laboratori informatici, intendendo con questa definizione tutte le strutture con un numero minimo di postazioni operative connesse in rete superiore a 5. I laboratori informatici dell'Ateneo, rilevati al 31/12/2003, sono 25, per un totale di posti pari a 610 (ripartiti per riferimento organizzativo e per facoltà come riportato nelle tabelle seguenti); il numero di posti per studente e studente in corso è di conseguenza estremamente ridotto.

Come mostrato nella Tabella 38, il maggior numero di postazioni informatiche viene fornito, nella quasi totalità dei casi, dai dipartimenti e dalle facoltà. In un solo caso vi è un laboratorio di Ateneo, gestito contemporaneamente dalla facoltà di Ingegneria e di Farmacia. Non vi sono invece laboratori informatici nella facoltà di Medicina e chirurgia e nella facoltà di Lingue e letterature straniere. Il maggior numero di laboratori rilevati (compresi quelli dipartimentali) si trova nelle facoltà di Ingegneria e di Scienze mmffnn, (rispettivamente 8 e 7 laboratori) ed in questi si trovano pure il maggior numero di postazioni, connesse in rete, pari rispettivamente al 33% e 28% del totale. Con riferimento alle postazioni il maggior numero si trova nelle strutture di facoltà, per una percentuale pari al 63% (Tabella 39). La fruibilità dei laboratori è garantita mediamente per 10 mesi l'anno.

Tabella 37 Numero di laboratori informatici per facoltà

Facoltà	N.	N postazioni connesse in rete	% posti
Economia	3	105	17%
Ingegneria	8	204	33%
Ingegneria/Farmacia	1	20	3%
Lettere e filosofia	1	23	4%
Scienze della formazione	2	45	7%
Scienze politiche	3	41	7%
Scienze mmffnn.	7	172	28%
Totale	25	610	100%

Fonte: elaborazione su dati della rilevazione Nuclei 2004

Tabella 39 Numero di postazioni connesse in rete per riferimento organizzativo

Riferimento organizzativo	N° postazioni connesse in rete	%
Ateneo	20	3%
Dipartimento	207	34%
Facoltà	383	63%
Totale	610	100%

Fonte: elaborazione su dati della rilevazione Nuclei 2004

Tabella 38 Laboratori informatici dell'Ateneo per riferimento organizzativo

Riferimento organizzativo	N.	%
Ateneo	1	4%
Dipartimento	6	24%
Facoltà	18	72%
Totale	25	100%

Fonte: elaborazione su dati della rilevazione Nuclei 2004

Tabella 40 Utilizzo medio annuo dei laboratori informatici

Riferimento organizzativo	N. medio di mesi di utilizzo annuo
Ateneo	11
Dipartimento	11
Facoltà	10,11
Totale	10,36

Fonte: elaborazione su dati della rilevazione Nuclei 2004

La Tabella 41 presenta la distribuzione dei posti nelle biblioteche¹⁸ dell'Ateneo per riferimento e tipo di organizzazione. Dalla lettura dei dati, rielaborati nelle tabelle successive (dalla Tabella 42 alla Tabella 45), risulta che poco più di un quarto dei posti utilizzabili è dislocato presso

¹⁸ Nella rilevazione "Nuclei 2004" vengono censite tutte le strutture bibliotecarie con un numero di posti destinati agli studenti maggiore di 10.

le biblioteche dipartimentali. La biblioteca della facoltà di Ingegneria, con 315 posti, offre per gli studenti il 16% della disponibilità totale di posti.

Per quanto concerne la dotazione di volumi disponibile presso le biblioteche, la biblioteca interfacoltà del polo umanistico è la più fornita mentre al contrario la biblioteca della facoltà di Ingegneria ha un peso inferiore dovuto prevalentemente all'esistenza di varie biblioteche dipartimentali (Tabella 43). Gli studenti possono usufruire delle strutture bibliotecarie di norma 11 o 12 mesi all'anno e per un numero medio di ore alla settimana che va da un minimo di 31, nelle biblioteche interdipartimentali, ad un massimo di 77, nella biblioteca della facoltà di Ingegneria (Tabella 44 e Tabella 45).

Tabella 41 Strutture bibliotecarie al 31.12.2003

N°	CAP	Tipo di organizzazione (*)	Riferimenti organizzativi	N° posti di lettura	Ore di apertura settimanale	Mesi di utilizzo (nell'anno)	N° volumi	N° abbonamenti a periodici
1	9123	F	Ingegneria	315	77	12	49358	72
2	9123	D		20	29	11	9648	100
3	9124	D		60	30	11	8013	4
4	9123	D		12	25	11	9552	44
5	9123	D		20	12	11	6463	57
6	9123	D		11	30	11	5647	141
7	9123	D		12	38	11	10277	63
8	9123	D		25	30	12	9870	41
9	9123	D		11	29	11	4795	18
10	9127	I	Lettere e filosofia, Scienze della formazione e Lingue e letterature straniere	240	54	12	250658	1205
11	9123	ID		85	55	11	123946	206
12	9123	D		25	26	11	26871	49
13	9123	D		24	26	12	13580	7
14	9123	D		20	28	11	9384	23
15	9124	D		55	37	11	16325	184
16	9123	F	Economia	120	65	11	223040	445
17	9123	F	Giurisprudenza	200	55	12	212501	730
18	9123	ID		24	32	11	13204	90
19	9123	F	Scienze politiche	152	65	12	155245	800
20	9126	D		12	31	11	12245	16
21	9124	D		22	32	11	8991	25
22	9042	D		20	36	11	30850	40
23	9042	ID		100	41	11	14711	42
24	9124	D		80	42	11	65660	106
25	9127	D		26	26	11	11280	150
26	9042	I	Medicina e chirurgia, Scienze mmffnn, Farmacia	225	64	11	53881	567
27	9124	D		12	36	11	3000	18
28	9124	D		15	36	11	18300	101
29	9121	D		14	36	11	3802	77

(*) A-Ateneo; F-Facoltà; I-Interfacoltà; D-Dipartimento/Istituto/Centro; ID- Interdipartimentale

Fonte: rilevazione Nuclei 2004

Tabella 42 Percentuale di posti in biblioteca per riferimento organizzativo e tipo di organizzazione. Biblioteche al 31/12/2003

Tipo di organizzazione	Riferimenti organizzativi	Totale	%
Dipartimentale		496	25,3%
Facoltà	Economia	120	6,1%
Facoltà	Giurisprudenza	200	10,2%
Facoltà	Ingegneria	315	16,1%
Facoltà	Scienze politiche	152	7,8%
Interfacoltà	Lettere e filosofia, Scienze della formazione e Lingue e letterature straniere	240	12,3%

Tipo di organizzazione	Riferimenti organizzativi	Totale	%
Interfacoltà	Medicina e chirurgia, Scienze mmffnn, Farmacia	225	11,5%
Interdipartimentale		209	10,7%
Totale		1957	100,0%

Fonte: elaborazione su dati della rilevazione Nuclei 2004

Tabella 43 Percentuale di volumi presenti nelle biblioteche per riferimento organizzativo e tipo di organizzazione

Tipo di organizzazione	Riferimenti organizzativi	Totale	%
Dipartimentale		284553	20,6%
Facoltà	Economia	223040	16,1%
Facoltà	Giurisprudenza	212501	15,4%
Facoltà	Ingegneria	49358	3,6%
Facoltà	Scienze politiche	155245	11,2%
Interfacoltà	Lettere e filosofia, Scienze della formazione e Lingue e letterature straniere	250658	18,1%
Interfacoltà	Medicina e chirurgia, Scienze mmffnn, Farmacia	53881	3,9%
Interdipartimentale		151861	11,0%
Totale		1381097	100,0%

Fonte: elaborazione su dati della rilevazione Nuclei 2004

Tabella 44 Fruibilità delle biblioteche. Utilizzo medio nell'anno

Tipo di organizzazione	Riferimenti organizzativi	Totale
Dipartimentale		11
Facoltà	Economia	11
Facoltà	Giurisprudenza	12
Facoltà	Ingegneria	12
Facoltà	Scienze politiche	12
Interfacoltà	Lettere e filosofia, Scienze della formazione e Lingue e letterature straniere	12
Interfacoltà	Medicina e chirurgia, Scienze mmffnn, Farmacia	11
Interdipartimentale		11
Totale		11

Fonte: elaborazione su dati della rilevazione Nuclei 2004

Tabella 45 Fruibilità delle biblioteche. Orari medi di apertura settimanale

Tipo di organizzazione	Riferimenti organizzativi	Totale
Dipartimentale		31
Facoltà	Economia	65
Facoltà	Giurisprudenza	55
Facoltà	Ingegneria	77
Facoltà	Scienze politiche	65
Interfacoltà	Lettere e filosofia, Scienze della formazione e Lingue e letterature straniere	54
Interfacoltà	Medicina e chirurgia, Scienze mmffnn, Farmacia	64
Interdipartimentale		43
Totale		39

Fonte: elaborazione su dati della rilevazione Nuclei 2004

2.3 Performance dell'attività didattica

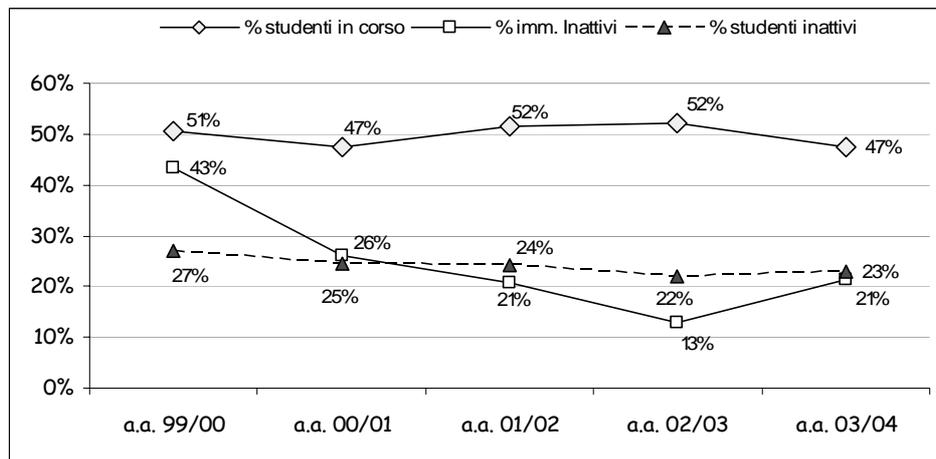
In questa sezione vengono analizzati alcuni dati relativi agli indicatori di processo, ovvero quegli indicatori che forniscono informazioni sul modo con cui si passa dalle risorse al risultato. Si è scelto, anche in base alla disponibilità e alla possibilità di confrontare i dati, di utilizzare tre principali indici quali la "percentuale di studenti in corso", la "percentuale di immatricolati e iscritti inattivi" e il "tasso di abbandono degli studi universitari" come indicatori di massima del grado di efficacia del processo.

2.3.1 Analisi dei risultati ottenuti dagli studenti, fuori corso e abbandoni

Nella Figura 14 vengono riportate le percentuali degli studenti in corso, degli immatricolati e iscritti inattivi nell'Ateneo di Cagliari a partire dall'a.a. 1999/00. La percentuale di studenti in corso oscilla in un intervallo compreso fra il 47% e il 52%, quindi circa la metà degli studenti, nel nostro Ateneo, ha una carriera irregolare. Il secondo indicatore riporta la percentuale di studenti immatricolati che nell'anno in corso non sono riusciti a sostenere alcun esame o ad ottenere alcun credito. Questo indicatore descrive una situazione in miglioramento nel periodo preso in considerazione, infatti, gli immatricolati inattivi nell'a.a. 2003/04 sono circa la metà rispetto a quanto rilevato per l'a.a. 1999/00. Anche la percentuale di studenti iscritti inattivi indica un miglioramento della situazione nonostante ciò si verifichi in proporzioni più ridotte, dal 27% rilevato nell'a.a. 1999/00 si passa al 23% nell'a.a. 2003/04.

La successiva Figura 15 mostra l'andamento del valore dei numeri indice con riferimento ai valori assoluti di studenti in corso, immatricolati e iscritti inattivi, ponendo il valore rilevato nell'a.a. 1999/00 uguale a 100. Tali indici, naturalmente, evidenziano la variazione del fenomeno osservato (numero di studenti in corso, immatricolati e iscritti inattivi) a prescindere dalla variazione del collettivo da cui derivano (numero assoluto di iscritti e di immatricolati).

Figura 14 Percentuali di studenti in corso, di immatricolati e di studenti inattivi



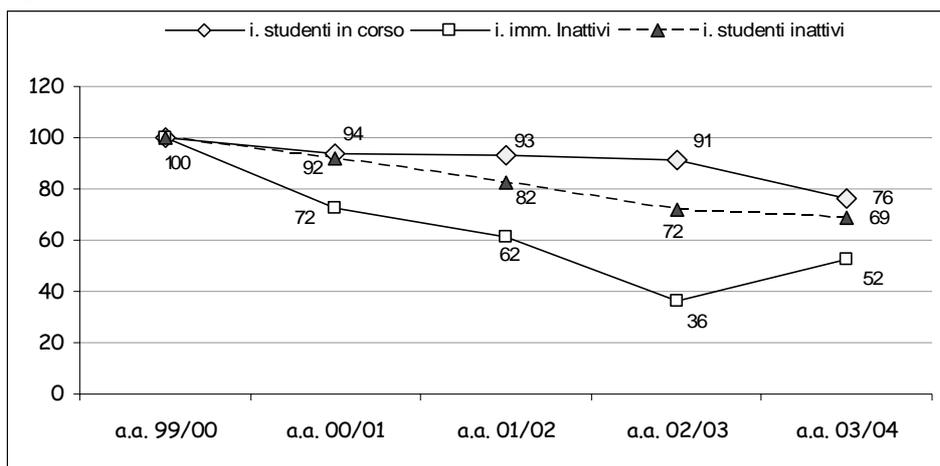
Fonte: elaborazione su dati C.N.V.S.U.

La Figura 16 mostra invece i valori degli indicatori relativamente al solo a.a. 2003/04 confrontati però con i valori rilevati per l'altro Ateneo isolano e con i valori nazionali. Gli indicatori analizzati in questo grafico sono gli studenti e gli immatricolati inattivi, e la percentuale di abbandoni (studenti che non si riscrivono) dal primo al secondo anno di corso, rispetto al valore degli immatricolati nell'a.a. precedente.

Per quanto riguarda la percentuale di immatricolati inattivi il valore rilevato per il nostro Ateneo è molto vicino a quanto rilevato a livello nazionale, mentre è lievemente superiore la percentuale di immatricolati inattivi nell'Ateneo di Sassari. Con riferimento alla percentuale di

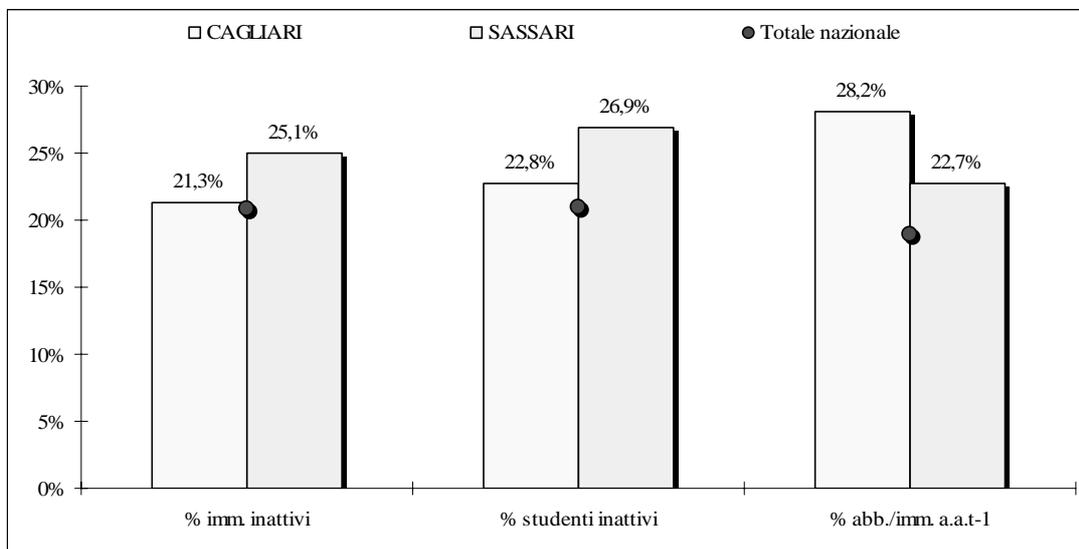
studenti inattivi si evidenzia uno scenario pressoché simile: il valore dell'Ateneo cagliaritano è lievemente superiore a quello rilevato a livello nazionale ma inferiore a quanto calcolato per l'Ateneo di Sassari. Diversamente accade, invece, per gli studenti che abbandonano gli studi fra il primo ed il secondo anno: il valore rilevato per i due Atenei isolani ed in particolare per l'Ateneo di Cagliari è nettamente superiore ai valori nazionali. Ciò mette in evidenza che probabilmente vi è la necessità di rinforzare le azioni di orientamento e tutorato finalizzate alla prevenzione degli errori di percorso degli studenti che si immatricolano, affinché si riducano gli abbandoni e le carriere, meno irregolari, siano più brevi con evidente vantaggio per lo studente e per l'Ateneo.

Figura 15 Numeri indice riferiti a studenti in corso, immatricolati e studenti inattivi



Fonte: elaborazione su dati C.N.V.S.U.

Figura 16 Risultati degli studenti: confronto Cagliari - Sassari e valori nazionali



Fonte: elaborazione su dati C.N.V.S.U.

2.3.2 Analisi del conseguimento dei titoli: laurea/diploma

Questa sezione prende in esame i risultati del processo di formazione, come sintesi del capitale umano prodotto dall'università nel corso dell'anno solare 2003. L'analisi della popolazione dei laureati e dei diplomati in questa fase di transizione, successiva alla riforma, tuttavia, è resa difficoltosa, in quanto sorge la necessità di analizzare i percorsi universitari distinguendo le carriere percorse dagli studenti prima e dopo la riforma universitaria. D'altra parte, nel corso dell'anno solare 2003, il numero di laureati del nuovo ordinamento, comprendendo anche coloro

che hanno effettuato i passaggi di corso, in alcune facoltà è consistente, soprattutto in quelle dove la riforma ha avuto inizio in anticipo rispetto al dettame normativo che l'ha resa obbligatoria.

La Tabella 46 mostra i dati generali riguardanti i laureati e i diplomati nel nostro Ateneo nell'anno solare 2003. Il totale degli studenti che hanno conseguito il titolo ammonta a 4.199 unità, di cui 128 studenti (3%) risultavano già in possesso di un titolo universitario conseguito precedentemente. Per quanto riguarda la caratterizzazione per genere del collettivo dei laureati, si evidenzia in generale una predominanza del sesso femminile su quello maschile (60% del totale dei laureati e il 52% dei laureati già in possesso di altro titolo universitario). Tale caratterizzazione femminile, tipica del mondo universitario, raggiunge valori più elevati, prossimi al 90% nelle facoltà di Lettere e filosofia e di Scienze della formazione, ma ha il suo minimo nella facoltà di Ingegneria.

Tabella 46 Laureati nell'anno solare 2003

Facoltà	M	F	Totale laureati	Di cui con titolo Maschi	Di cui con titolo Femmine	Totale laureati con titolo	Totale laureati senza precedente titolo
Economia	193	214	407	5	1	6	401
Farmacia	38	74	112	1	3	4	108
Giurisprudenza	148	268	416	0	2	2	414
Ingegneria	639	200	839	20	7	27	812
Lettere e filosofia	80	217	297	2	4	6	291
Lingue e letterature straniere	17	141	158	1	1	2	156
Medicina e chirurgia	118	244	362	1	13	14	348
Scienze della formazione	87	664	751	3	16	19	732
Scienze mmffnn	213	259	472	16	5	21	451
Scienze politiche	129	256	385	13	14	27	358
Totale	1662	2537	4199	62	66	128	4071

Fonte: elaborazione su dati MIUR - Ufficio di Statistica. Indagine sull'Istruzione Universitaria

Tabella 47 Distribuzione percentuale dei laureati per sesso

Facoltà	%M	%F	% M con tit	%F con tit	% con tit/tot L
Economia	47,4%	52,6%	83,3%	16,7%	1,5%
Farmacia	33,9%	66,1%	25,0%	75,0%	3,6%
Giurisprudenza	35,6%	64,4%	0,0%	100,0%	0,5%
Ingegneria	76,2%	23,8%	74,1%	25,9%	3,2%
Lettere e filosofia	26,9%	73,1%	33,3%	66,7%	2,0%
Lingue e letterature straniere	10,8%	89,2%	50,0%	50,0%	1,3%
Medicina e chirurgia	32,6%	67,4%	7,1%	92,9%	3,9%
Scienze della formazione	11,6%	88,4%	15,8%	84,2%	2,5%
Scienze mmffnn	45,1%	54,9%	76,2%	23,8%	4,4%
Scienze politiche	33,5%	66,5%	48,1%	51,9%	7,0%
Totale	39,6%	60,4%	48,4%	51,6%	3,0%

Fonte: elaborazione su dati MIUR - Ufficio di Statistica. Indagine sull'Istruzione Universitaria

Nella Tabella 48 viene riportata la distribuzione dei laureati e dei diplomati nell'Ateneo per voto conseguito nella scuola secondaria e per facoltà. Da questa emerge che poco meno del 30% del totale degli studenti che hanno conseguito il titolo nel 2003 avevano ottenuto, alla maturità, il voto più elevato (compreso fra 90 e 100). Fra gli studenti che portano a termine il percorso formativo, la percentuale più elevata di coloro che hanno ottenuto il voto migliore al diploma di

scuola superiore si rileva per la facoltà di Ingegneria, mentre la percentuale più ridotta è rilevata per la facoltà di Scienze della formazione e Farmacia.

Altra caratteristica importante, che è stato possibile rilevare con riferimento agli studenti che hanno conseguito il titolo, è la “stabilità” del laureato. Con questo concetto, di recente inserito nelle rilevazioni ministeriali, si intende definire il numero di studenti che si laureano/diplomano nella stessa facoltà e presso la stessa sede in cui si erano immatricolati al loro primo ingresso nel sistema universitario. È un aspetto determinante soprattutto per via del fatto che gli errori durante la carriera universitaria inducono, come si è più volte potuto verificare, un ritardo nel conseguimento del titolo, il quale riduce le *performance* dello studente e, allo stesso tempo, dell’Ateneo nel complesso. La percentuale di laureati stabili nell’Ateneo si attesta intorno al 90%, e in alcune facoltà, come quelle di Ingegneria ed Economia è nettamente superiore. Invece è presso la facoltà di Lettere e filosofia che si rileva la percentuale più ridotta di laureati stabili. Tale dato può essere letto, probabilmente, intendendo che in alcune facoltà, coloro che raggiungono (o meglio, riescono a raggiungere) l’obiettivo del conseguimento del titolo, sono più che in altre, studenti con un percorso di studi regolare.

Tabella 48 Laureati e diplomati per voto di diploma di scuola secondaria

Facoltà	60-69	70-79	80-89	90-100	Titolo straniero	Totale
Economia	19,2%	24,6%	24,8%	31,4%	0,0%	100,0%
Farmacia	25,9%	39,3%	15,2%	17,9%	1,8%	100,0%
Giurisprudenza	21,9%	29,1%	23,3%	25,7%	0,0%	100,0%
Ingegneria	12,2%	21,2%	25,9%	40,5%	0,2%	100,0%
Lettere e filosofia	24,9%	23,9%	20,9%	30,0%	0,3%	100,0%
Lingue e letterature straniere	19,6%	20,3%	28,5%	31,0%	0,6%	100,0%
Medicina e chirurgia	17,7%	28,7%	23,8%	29,0%	0,8%	100,0%
Scienze della formazione	31,7%	32,6%	21,3%	14,2%	0,1%	100,0%
Scienze mmffnn	27,3%	28,4%	20,6%	23,5%	0,2%	100,0%
Scienze politiche	22,1%	34,3%	22,6%	20,8%	0,3%	100,0%
Totale	21,9%	27,6%	23,1%	27,1%	0,3%	100,0%

Fonte: elaborazione su dati MIUR - Ufficio di Statistica. Indagine sull'Istruzione Universitaria

Tabella 49 Laureati stabili anno solare 2003

Facoltà	Laureati stabili	% L.s./tot laureati	% L.s./laureati senza altro tit
Economia	387	95,1%	96,5%
Farmacia	90	80,4%	83,3%
Giurisprudenza	386	92,8%	93,2%
Ingegneria	789	94,0%	97,2%
Lettere e filosofia	228	76,8%	78,4%
Lingue e letterature straniere	146	92,4%	93,6%
Medicina e chirurgia	310	85,6%	89,1%
Scienze della formazione	657	87,5%	89,8%
Scienze mmffnn	388	82,2%	86,0%
Scienze politiche	294	76,4%	82,1%
Totale	3675	87,5%	90,3%

Fonte: elaborazione su dati MIUR - Ufficio di Statistica. Indagine sull'Istruzione Universitaria

La Tabella 50 riporta, invece, l’analisi dei laureati sotto il profilo della regolarità e durata della carriera universitaria, distinguendo il collettivo dei laureati nel nuovo ordinamento dal totale dei laureati e dai laureati del vecchio ordinamento ante-riforma. I laureati del nuovo ordinamento

rappresentano poco meno del 19% dei laureati e diplomati totali nell'anno solare 2003. La più elevata percentuale di laureati del nuovo ordinamento, fra le facoltà dell'Ateneo, si rileva nella facoltà di Medicina e chirurgia e nella facoltà di Ingegneria. La prima per effetto di un numero estremamente elevato di trasferimenti dal vecchio al nuovo ordinamento, l'altra in quanto è la prima ad aver introdotto nell'Ateneo i corsi serializzati.

Tabella 50 Distribuzione percentuale dei laureati del nuovo ordinamento (D.M. 509/99) per anzianità al conseguimento del titolo

Facoltà	Laureati N.O.	% laureati N.O./laureati totali	Laureati N.O. nella durata legale	1 anno oltre la durata legale	2 anni oltre la durata legale	3 anni oltre la durata legale	4 e più anni oltre la durata legale
Economia	21	5,2%	71,4%	9,5%	9,5%	0,0%	9,5%
Farmacia	7	6,5%	57,1%	0,0%	14,3%	0,0%	28,6%
Giurisprudenza	2	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Ingegneria	265	32,6%	7,9%	18,1%	13,2%	10,2%	50,6%
Lettere e filosofia	21	7,2%	19,0%	33,3%	23,8%	14,3%	9,5%
Lingue e letterature straniere	9	5,8%	88,9%	0,0%	0,0%	11,1%	0,0%
Medicina e chirurgia	211	60,6%	25,6%	35,1%	10,0%	9,0%	20,4%
Scienze della formazione	64	8,7%	90,6%	1,6%	1,6%	1,6%	4,7%
Scienze mmffnn	111	24,6%	57,7%	16,2%	6,3%	2,7%	17,1%
Scienze politiche	53	14,8%	50,9%	15,1%	5,7%	3,8%	24,5%
Totale N.O.	764	18,8%	33,4%	20,7%	9,8%	7,3%	28,8%
Totale V.O.	3307		4,1%	12,0%	14,9%	15,6%	53,4%
Totale corsi	4071		9,6%	13,7%	13,9%	14,1%	48,8%

Fonte: elaborazione su dati C.N.V.S.U.

Dal punto di vista delle carriere la stessa tabella permette di confrontare i risultati degli studenti del vecchio e del nuovo ordinamento e di misurare i risultati generali dell'Ateneo. La percentuale di studenti che si laureano nella durata legale, pari a circa il 10% per l'Ateneo, si porta al 33% per i soli corsi del nuovo ordinamento, mentre per i corsi del vecchio ordinamento, come è intuibile, tale percentuale è esigua (4%). Inoltre si laureano nella durata di 4 o più anni oltre la durata legale del corso di laurea quasi il 50% del totale dei laureati e poco meno del 30% dei laureati del nuovo ordinamento. In quest'ultimo caso la determinante di maggiore peso è sicuramente l'elevato tasso di trasferimenti dal vecchio al nuovo ordinamento di studenti con una carriera di lunga durata, in quanto naturalmente la riforma, che ha avuto inizio recentemente, non può avere originato carriere così "anziane".

Sempre nella Tabella 50, viene riportata la distribuzione per facoltà relativa alla durata della carriera universitaria fra gli studenti del nuovo ordinamento: nella facoltà di Scienze della formazione e di Lingue e letterature straniere, la percentuale di studenti che conseguono il titolo entro la durata legale del corso è di circa il 90%. La percentuale più bassa in questo caso si rileva per le facoltà di Giurisprudenza e di Ingegneria. Nel primo caso tuttavia, come per altre facoltà è appena il caso di ricordare che l'esiguità dei casi rilevati rende meno attendibili o comunque parziali alcuni dei dati riportati.

Le ultime tabelle proposte, con riferimento ai risultati del processo di formazione universitaria, riguardano la votazione con cui è stato conseguito il titolo. In questo caso vengono riportate due distinte distribuzioni di frequenza percentuale. La prima (Tabella 51) riguarda il totale dei laureati, mentre la seconda (Tabella 52) restringe l'ambito di osservazione al solo collettivo dei laureati nei corsi di nuovo ordinamento. Appare subito evidente che i risultati degli studenti del nuovo ordinamento sono migliori in quanto la percentuale di studenti che conseguono un voto di laurea superiore a 100 supera il 90%, mentre per il totale dei laureati dell'Ateneo non raggiunge l'80%. Ne è una dimostrazione il fatto che nella facoltà di Lettere e

filosofia, 21 studenti del nuovo ordinamento su 22 (pari al 95,5%) consegue il titolo con la votazione massima. Un caso a parte è rappresentato invece dalla facoltà di Giurisprudenza per la quale gli unici 2 laureati hanno conseguito entrambi una votazione compresa fra 91 e 100 punti. Ciò ci fa ancora una volta riflettere sul fatto che i dati presentati vanno interpretati sempre alla luce della numerosità dei casi rilevati e quindi della robustezza e oggettività del risultato riscontrato e in secondo luogo ci induce a dedurre che i risultati che attualmente possono essere osservati, relativamente alla riforma universitaria, sono ancora parziali e pesantemente influenzati dai “postumi” del vecchio ordinamento, anche in termini di risultati del processo formativo.

Tabella 51 Laureati e diplomati per voto di laurea/diploma

Facoltà	66-90	91-100	101-105	106-110	110 e Lode	Totali
Economia	11,5%	33,9%	25,1%	14,5%	15,0%	100,0%
Farmacia	15,2%	25,9%	8,0%	15,2%	35,7%	100,0%
Giurisprudenza	9,4%	40,1%	26,4%	14,9%	9,1%	100,0%
Ingegneria	2,1%	24,3%	27,3%	28,0%	18,2%	100,0%
Lettere e filosofia	0,0%	1,3%	9,8%	28,6%	60,3%	100,0%
Lingue e letterature straniere	0,0%	4,4%	15,2%	39,9%	40,5%	100,0%
Medicina e chirurgia	8,3%	5,2%	13,0%	27,9%	45,6%	100,0%
Scienze della formazione	0,7%	18,1%	29,3%	34,2%	17,7%	100,0%
Scienze mmffnn	0,4%	3,4%	12,7%	24,8%	58,7%	100,0%
Scienze politiche	1,8%	24,7%	24,2%	31,2%	18,2%	100,0%
Totale	3,9%	19,4%	22,0%	26,6%	28,1%	100,0%

Fonte: elaborazione su dati MIUR - Ufficio di Statistica. Indagine sull'Istruzione Universitaria

Tabella 52 Laureati del Nuovo ordinamento per voto di laurea/diploma

Facoltà	66-90	91-100	101-105	106-110	110 e Lode	Totali
Economia	7,7%	23,1%	3,8%	19,2%	46,2%	100,0%
Farmacia	0,0%	25,0%	0,0%	25,0%	50,0%	100,0%
Giurisprudenza	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Ingegneria	2,4%	30,7%	28,3%	24,5%	14,1%	100,0%
Lettere e filosofia	0,0%	0,0%	0,0%	4,5%	95,5%	100,0%
Lingue e letterature straniere	0,0%	0,0%	11,1%	33,3%	55,6%	100,0%
Medicina e chirurgia	0,0%	5,2%	15,6%	29,2%	50,0%	100,0%
Scienze della formazione	2,9%	27,1%	40,0%	17,1%	12,9%	100,0%
Scienze mmffnn	1,5%	8,5%	6,2%	21,5%	62,3%	100,0%
Scienze politiche	0,0%	9,2%	11,8%	42,1%	36,8%	100,0%
Totale	7,7%	23,1%	3,8%	19,2%	46,2%	100,0%

Fonte: elaborazione su dati MIUR - Ufficio di Statistica. Indagine sull'Istruzione Universitaria

2.3.3 Analisi dell'attività didattica nel dottorato

Relativamente ai corsi post lauream sono veramente esigue le informazioni che è possibile raccogliere. Fanno eccezione, in parte, i dottorati di ricerca, in quanto sono oggetto di una specifica rilevazione, condotta annualmente a cura dell'Ufficio per la Valutazione, per la verifica dei requisiti di attivazione.

Prima di analizzare nel dettaglio il tipo di attività didattica portato avanti nell'ambito dei corsi di dottorato, è necessario fare una premessa. Ogni anno viene attivato un nuovo ciclo di dottorato, il quale si articola in tre anni accademici. Nella maggior parte dei casi l'attività didattica si concentra nel primo anno, lasciando ai dottorandi i successivi due anni per la stesura della tesi

di dottorato. Per tale ragione, di seguito, l'analisi dell'attività didattica nei dottorati si concentra solo nel primo anno accademico dei cicli attivi.

L'attività di valutazione ex post dei dottorati di ricerca, per l'anno 2004¹⁹, ha messo in evidenza come la quasi totalità dei corsi ha previsto un percorso formativo incentrato su attività seminariale.

Su 31 dottorati attivi solo 2 non hanno programmato questo tipo di attività.

Con riferimento all'attività didattica tradizionale, costituita da insegnamenti in aula, solo 13 dottorati hanno previsto almeno un insegnamento nell'iter formativo, e di questi 13 corsi, 6 corsi hanno usufruito altresì di mutuazioni di insegnamenti da altri corsi di studio.

Nella Tabella 53 si riportano per ogni dottorato, oltre alle informazioni relative all'attività didattica frontale tradizionale, le informazioni relative a stage e soggiorni all'estero.

¹⁹ "Verifica della permanenza dei requisiti di idoneità dei Dottorati di Ricerca con sede amministrativa nell'Università degli Studi di Cagliari Valutazione, Relazione ex-post Anno 2004", Aprile 2005.

Tabella 53 Attività didattiche dei Dottorati di ricerca con sede didattica a Cagliari

N.	Denominazione	Insegnamenti previsti nell'iter formativo	Insegnamenti mutuati da corsi di laurea	Cicli seminariali	Verifiche annuali previste Numero totale delle verifiche	Stage (presso)	Soggiorni all'estero	Periodo consentito all'estero (in mesi) min	Periodo consentito all'estero (in mesi) max	Finalità del soggiorno all'estero
1	Biologia animale, molecolare e dell'uomo			SI	1 3		SI, obbligatorio	non	12	Attività relative alla tesi
2	Botanica ambientale ed applicata	1			3 1 3		SI, obbligatorio	non	1 12	Attività di ricerca, Attività relative alla tesi
3	Chemioterapia delle infezioni da virus				3 1 3	Ente pubb. Italiano di ricerca, Istituzione scientifica straniera	SI, obbligatorio	6	18	Attività di ricerca, Attività relative alla tesi
4	Chimica	12 CFU	6 CFU		2 1 3		SI, obbligatorio	non	6	Attività di ricerca
5	Difesa e conservazione del suolo, vulnerabilità ambientale e protezione idrogeologica				4 1 3		SI, obbligatorio	non	6	Attività di ricerca
6	Diritto dell'attività amministrativa informatizzata e della comunicazione pubblica	1			9 1 3		SI, obbligatorio	non	6	Frequenza corsi, Attività di ricerca, Attività relative alla tesi
7	Discipline filosofiche				3 1 3		SI, obbligatorio	non	6	Attività di ricerca
8	Economia				3 1 1		SI, obbligatorio	non	18	Attività di studio e ricerca
9	Economia e gestione aziendale				4 1 3		SI, obbligatorio	non	6	Attività di ricerca
10	Farmacologia delle tossicodipendenze				4 1 3		SI, obbligatorio	non	12	Attività di ricerca, Attività relative alla tesi

N.	Denominazione	Insegnamenti previsti nell'iter formativo	Insegnamenti mutuati da corsi di laurea	Cicli seminariali	Verifiche annuali previste	Numero totale delle verifiche	Stage (presso)	Soggiorni all'estero	Periodo consentito all'estero (in mesi) min	Periodo consentito all'estero (in mesi) max	Finalità del soggiorno all'estero	
11	Fisica	8	4	2	8	9	Ente pubb. Italiano di ricerca, Istituzione scientifica straniera.	SI, obbligatorio	non	6	Frequenza corsi, Attività di ricerca, Attività relative alla tesi	
12	Fonti scritte della civiltà mediterranea	4		4	2	2	Ente pubb. Italiano di ricerca, Altro privato, Altro pubblico, Istituzione scientifica straniera	SI, obbligatorio	non	6	Attività di ricerca, Attività relative alla tesi	
13	Georingegneria			6	1	3		SI, obbligatorio	non	1	12	Attività di ricerca, Attività relative alla tesi
14	Il diritto dei contratti			6	1	3		SI, obbligatorio	non	6	Attività di ricerca, Attività relative alla tesi	
15	Ingegneria del territorio	8		3	1	3		SI, obbligatorio	non	12	Attività di ricerca, Attività relative alla tesi	
16	Ingegneria e scienze ambientali	6	3	3	1	3	Istituzione scientifica straniera	SI, obbligatorio	6	18	Frequenza corsi, Attività di ricerca, Attività relative alla tesi	
17	Ingegneria edile			6	1	3		SI, obbligatorio	non	12	Attività di ricerca, Attività relative alla tesi	
18	Ingegneria elettronica ed informatica			3	1	3		SI, obbligatorio	non	6	Attività di ricerca, Attività relative alla tesi	
19	Ingegneria industriale				1	3		NO				
20	Ingegneria industriale	12		3	1	3		SI, obbligatorio	non	12	Attività di ricerca, Attività relative alla tesi	
21	Letteratura comparata	4		3	1	3		SI, obbligatorio	non	6	18	Frequenza corsi, Attività di ricerca, Attività relative alla tesi

N.	Denominazione	Insegnamenti previsti nell'iter formativo	Insegnamenti mutuati da corsi di laurea	Cicli seminariali	Verifiche annuali previste	Numero totale delle verifiche	Stage (presso)	Soggiorni all'estero	Periodo consentito all'estero (in mesi) min	Periodo consentito all'estero (in mesi) max	Finalità del soggiorno all'estero	
22	Matematica	4	1	3	4	4		SI, obbligatorio	non	0	6	Attività di ricerca, Attività relative alla tesi
23	Neuroscienze	8		3	1	3	Ente pubb. Italiano di ricerca, Altro privato, Istituzione scientifica straniera	SI, obbligatorio	non	9	18	Attività di ricerca, Attività relative alla tesi
24	Patologia e tossicologia ambientale			12	3	9	Ente pubb. Italiano di ricerca, Fondazione, Altro privato, Istituzione scientifica straniera, Irccs	SI, obbligatorio	non		12	Frequenza corsi, Attività di ricerca, Attività relative alla tesi
25	Progettazione meccanica			7	2	2		SI, obbligatorio	non	0	6	Attività di ricerca relative alla tesi
26	Scienze della terra			3	1	3		SI, obbligatorio	non		12	Attività di ricerca, Attività relative alla tesi
27	Scienze morfologiche	24	2	2	2	2	Ente pubb. Italiano di ricerca, Altro privato, Altro pubblico, Istituzione scientifica straniera, Ospedali/ASL	SI, obbligatorio	non		18	Attività di ricerca, Attività relative alla tesi
28	Storia moderna e contemporanea			3	1	3		SI, obbligatorio	non		12	Attività di ricerca, Attività relative alla tesi
29	Storia, Istituzioni e Relazioni Internazionali dell'Asia e dell'Africa Moderna e Contemporanea											

N.	Denominazione	Insegnamenti previsti nell'iter formativo	Insegnamenti mutuati da corsi di laurea	Cicli seminariali	Verifiche annuali previste Numero totale delle verifiche	Stage (presso)	Soggiorni all'estero	Periodo consentito all'estero (in mesi) min	Periodo consentito all'estero (in mesi) max	Finalità del soggiorno all'estero
30	Tecnologie e legislazione del farmaco e delle molecole bioattive	3	3	3	1 3	Ente pubb. Italiano di ricerca	SI, obbligatorio	non	6 18	Attività di ricerca, Attività relative alla tesi
31	Terapia pediatrica e farmacologia dello sviluppo			3	1 3	Uno studente ha frequentato un'Istituto di ricerca americano	SI, obbligatorio	non	6 18	Attività di ricerca, Attività relative alla tesi

Fonte: elaborazione Ufficio per la Valutazione su dati MIUR, anagrafe dottorati di ricerca anno 2004

2.4 Rilevazione di attività di valutazione della didattica

2.4.1 Valutazione della didattica da parte degli studenti

Nell'a.a. 2003/04 la sesta rilevazione dell'opinione degli studenti sulle attività didattiche ha mantenuto la stessa metodologia di rilevazione. Invariata è rimasta pure la popolazione di riferimento, costituita ancora da tutti gli studenti che frequentano i corsi di studio impartiti dall'Ateneo, così come l'oggetto della rilevazione (tutti gli insegnamenti censiti dall'Ufficio per la Valutazione tramite la collaborazione delle strutture decentrate presso le segreterie di facoltà).

Il questionario impiegato per l'a.a. 2003/04 è stato radicalmente modificato rispetto all'anno accademico precedente. Si compone di due pagine: la prima è costituita da un modulo a lettura ottica con domande a risposta chiusa e la seconda contiene le domande a risposta aperta, tramite le quali gli studenti segnalano al docente gli aspetti particolarmente positivi o negativi del corso ed indicano eventuali suggerimenti per il miglioramento della didattica.

La prima pagina del questionario, come detto a lettura ottica, è stata modificata in occasione dell'ultima rilevazione sulla base delle indicazioni fornite dal C.N.V.S.U. È strutturata in sei sezioni (e non più quattro come nel precedente questionario) così denominate:

- A. "Dati dello studente",
- B. "Organizzazione del corso di studi",
- C. "Organizzazione di questo insegnamento",
- D. "Attività didattiche e di studio",
- E. "Infrastrutture",
- F. "Interesse e soddisfazione".

Le domande, a risposta chiusa, si basano su una scala di giudizio a 4 modalità bilanciate (decisamente no, più no che sì, più sì che no, decisamente sì) e rispetto all'anno precedente manca la modalità centrale, affinché gli studenti siano indotti a schierarsi più apertamente per una valutazione positiva o negativa.

Tabella 54 Questionari compilati, insegnamenti attivati e insegnamenti valutati nell'a.a. 2003/04

Facoltà	Insegnamenti	Corsi integrati	Moduli	Questionari compilati	% di partecipazione ²⁰
Economia	104	0	0	4.569	64%
Farmacia	66	2	3	1.888	45%
Giurisprudenza	69	0	0	2.845	29%
Ingegneria	338	25	33	12.024	72%
Lettere e filosofia	153	2	5	3.590	38%
Lingue e letterature straniere	75	4	6	2.454	48%
Medicina e chirurgia	49	26	52	3.452	43%
Scienze della formazione	54	0	0	1.023	8%
Scienze mmffnn	278	34	68	8.003	73%
Scienze politiche	130	4	6	4.267	48%
Totale	1.316	97	173	44.115	48%

Per quanto riguarda i dati della rilevazione (Tabella 54), il numero totale di questionari compilati dagli studenti nella rilevazione dell'a.a. 2003/04 è pari a 44.115. Gli insegnamenti valutati sono 1.316, i corsi integrati 97 e i moduli di insegnamento 173. Le facoltà nelle quali sono stati compilati più questionari sono quelle di Ingegneria e Scienze mmffnn, mentre il numero di questionari compilati non è altrettanto consistente nella facoltà di Scienze della formazione. Nella

²⁰ La percentuale di partecipazione è data dal rapporto fra: questionari compilati / questionari compilabili (indicatore suggerito dal C.N.V.S.U. nel Doc 6/00), ed esprime il numero di questionari che si sarebbero potuti raccogliere se gli studenti in corso avessero frequentato tre insegnamenti ogni semestre.

Errore. L'autoriferimento non è valido per un segnalibro. è possibile analizzare l'incremento del numero di questionari compilati a partire dalla prima rilevazione avviata nell'Ateneo nell'a.a. 1998/99.

Tabella 55 Questionari compilati nelle rilevazioni di valutazione della didattica

Facoltà	1998/99 ²¹	1999/00	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04
Economia	2.777	2.902	3.855	4.905	5.591	4.569
Farmacia	1.378	1.399	1.120	2.217	2.557	1.888
Giurisprudenza	1.901	1.764	1.854	2.240	3.084	2.845
Ingegneria	5.893	8.854	10.424	12.158	13.395	12.024
Lettere e filosofia	1.284	0	2.126	2.105	3.381	3.590
Lingue e letterature straniere	745	400	1.345	0	3.668	2.454
Medicina e chirurgia	1.942	4.055	5545	5.709	2.852	3.452
Scienze della formazione	2.584	2.732	2.956	3.299	2.562	1.023
Scienze mmffnn	2.647	4.168	5.052	7.819	8.564	8.003
Scienze politiche	1.421	2.688	3.331	3.880	4.924	4.267
Totale	22.572	28.962	37.608	44.332	50.578	44.115

Il livello di soddisfazione degli studenti frequentanti. Alcuni risultati sintetici

I risultati della rilevazione delle opinioni degli studenti sulla didattica, riportati nella relazione annuale inviata al M.I.U.R. il 30 aprile, sono stati elaborati utilizzando come misura di sintesi i punteggi medi²² per ciascun *item* del questionario, aggregati per facoltà e confrontati con i risultati dell'Ateneo. Accanto a questi sono state elaborate le risposte relative all'*item* E03, riguardante i motivi per cui la frequenza alle lezioni è risultata difficile.

Come più volte messo in evidenza, non appare corretto metodologicamente effettuare graduatorie delle facoltà sulla base dei risultati della valutazione della didattica, in quanto questi sono strettamente connessi a diverse realtà e le valutazioni degli studenti ne sono in parte il riflesso. Una lettura trasversale dei dati consente comunque di poter esprimere alcune considerazioni di fondo sui risultati: in generale per tutte le facoltà, attraverso i questionari, gli studenti esprimono giudizi critici (al di sotto della sufficienza) in corrispondenza degli *item* relativi alle infrastrutture (sezione E), in corrispondenza dell'*item* D07 ("Il docente dà sufficienti indicazioni su come studiare la disciplina?") e in corrispondenza dell'*item* B02, relativo al carico di studio complessivo degli insegnamenti. Tutti gli studenti quindi concordano nella necessità di strutture e attrezzature più adeguati, di una maggiore disponibilità del docente a fornire indicazioni sui metodi di studio della disciplina e su un carico didattico che sia più accettabile.

L'analisi degli aspetti critici e dei punti di forza evidenziati dall'indagine

Fra i risultati ottenuti dalla rilevazione relativa alla didattica, è parso interessante dar conto in modo sintetico di alcuni aspetti critici e di alcuni punti di forza emersi dalle elaborazioni.

Nel prospetto seguente vengono riportati gli *item* per i quali l'indice sintetico delle valutazioni espresse dagli studenti ha un valore inferiore a 7 (ovvero il valore riconosciuto come "sufficienza" nella scala di misura utilizzata). In sostanza si è prima di tutto verificato, per ciascuna facoltà, quali sono gli *item* in cui l'indice sintetico ha valore inferiore a 7; successivamente (vedi Tabella 56) tramite una tabella di frequenza si è visto con quale frequenza, nell'Ateneo, si rilevano insufficienze in corrispondenza di determinati *item*. In base alla tabella riportata, i casi in cui i valori dell'indice sono inferiori a 7 sono 52 in tutto l'Ateneo. In particolare gli *item* per i quali,

²¹ La rilevazione per quest'anno accademico ha avuto avvio solo nel secondo semestre.

²² Relativamente ai risultati dei questionari di valutazione è parso opportuno usare delle misure di sintesi tipiche dei caratteri quantitativi e pertanto trasformare preliminarmente le modalità di risposta qualitative ordinate in modalità quantitative, attribuendo alle prime i punteggi 2,5,7 e 10. Pertanto le misure sintetiche elaborate avranno un intervallo di variazione compreso fra 2 e 10, e il valore 7 può essere assimilato al valore di "sufficienza".

con maggiore frequenza, si riscontra l'insufficienza (10 volte, quindi una volta per ciascuna delle 10 facoltà dell'Ateneo) sono l'item B02 ("Il carico di studio complessivo degli insegnamenti ufficialmente previsti nel periodo di riferimento (semestre) è accettabile?"), l'item D07 ("Il docente fornisce indicazioni su come studiare la disciplina?") e l'item E02 ("I locali e le attrezzature delle attività integrative (esercitazioni, laboratori, seminari, ecc...) sono adeguati?"). Si evince da quanto riportato che in tutte le facoltà gli studenti, da un lato risentono di alcuni fattori legati al passaggio dal vecchio al nuovo ordinamento (aspetti organizzativi del corso), dall'altro, lamentano l'inadeguatezza delle strutture ed infine vorrebbero essere maggiormente informati sui metodi di studio. Si nota inoltre che fra le altre criticità è ancora frequente l'insufficienza rispetto all'altro item del questionario relativo alle strutture (item E01) e rispetto all'organizzazione e al carico didattico (item B01 e D12).

Tabella 56 - Analisi delle criticità: item con giudizi medi inferiori a 7

Item	Tipo criticità ²³			Tot .
	Debole	Media	Grave	
B01: L'organizzazione complessiva (orario, esami intermedie finali) degli insegnamenti ufficialmente previsti nel periodo di riferimento (semestre) è accettabile?	2	1	2	5
B02: Il carico di studio complessivo degli insegnamenti ufficialmente previsti nel periodo di riferimento (semestre) è accettabile?	4	4	2	10
D01: Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti trattati?	1	-	-	1
D02: Il docente stimola / motiva l'interesse verso la disciplina?	2	-	-	2
D07: Il docente fornisce indicazioni su come studiare la disciplina?	8	2	-	10
D09: Il materiale didattico (indicato o fornito) è adeguato per lo studio della materia?	1	-	-	1
D11: Le attività integrative (esercitazioni, laboratori, seminari ecc...) sono utili ai fini dell'apprendimento?	-	1	-	1
D12: Il carico di studio richiesto da questo insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?	5	-	-	5
E01: Le aule in cui si svolgono le lezioni sono adeguate (si vede, si sente, si trova posto,...)?	3	2	1	6
E02: I locali e le attrezzature delle attività integrative (esercitazioni, laboratori, seminari, ecc...) sono adeguati?	4	1	5	10
F02: Sono complessivamente soddisfatto di come è stato svolto questo insegnamento?	1	-	-	1
Totale	31	11	10	52

Secondo un criterio analogo si è cercato di evidenziare quali sono i punti di forza delle facoltà rispetto a quanto rilevato nell'Ateneo. Per fare questo, si sono considerati i risultati medi d'Ateneo e si è verificato per quali item le singole facoltà hanno ottenuto un valore superiore di oltre mezzo punto (0,5). I risultati poi sintetizzati hanno consentito di evidenziare che la facoltà di Scienze della formazione è quella in cui con maggiore frequenza si rilevano risultati migliori rispetto a quelli dell'Ateneo (questo è stato rilevato per 9 item), seguita dalla facoltà di Lettere e filosofia e da quella di Giurisprudenza (entrambe per 5 item). Gli item per i quali si rileva questo scostamento positivo sono quasi tutti relativi alla docenza e alla soddisfazione complessiva (sezione D e sezione F). Nella facoltà di Medicina e chirurgia tuttavia, la maggiore soddisfazione degli studenti riguarda invece gli item relativi alle strutture (sezione E).

Relativamente ai risultati medi di facoltà invece si è potuto verificare che vi sono alcuni item per i quali i giudizi espressi dagli studenti sono maggiori o uguali a 8 per tutte le facoltà. Questo è stato rilevato per l'item C03 ("Gli orari di svolgimento delle attività sono rispettati?"), l'item D04 (Il

²³ I casi di criticità sono stati suddivisi in tre categorie: "debole" per tutti i valori inferiori a 7 ma superiori 6,50; "media" per tutti i valori compresi tra 6,01 e 6,50; "grave" per i valori uguali o inferiori a 6.

docente è disponibile a fornire chiarimenti in aula?") e l'item D08 ("Il docente è presente regolarmente a lezione?").

Tabella 57 - Analisi dei punti di forza rilevati in alcune facoltà dell'Ateneo

Facoltà	item
Economia	E02: I locali e le attrezzature delle attività integrative (esercitazioni, laboratori, seminari, ecc...) sono adeguati?
Farmacia	B01: L'organizzazione complessiva (orario, esami intermedie finali) degli insegnamenti ufficialmente previsti nel periodo di riferimento (semestre) è accettabile? D02: Il docente stimola / motiva l'interesse verso la disciplina?
Giurisprudenza	D03: Il docente sottolinea gli argomenti più importanti? D04: Il docente è disponibile a fornire chiarimenti in aula? D06: Il docente espone gli argomenti in modo chiaro? F02: Sono complessivamente soddisfatto di come è stato svolto questo insegnamento? D02: Il docente stimola / motiva l'interesse verso la disciplina? D06: Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?
Lettere e filosofia	D09: Il materiale didattico (indicato o fornito) è adeguato per lo studio della materia? D10: Le lezioni del docente sono utili ai fini dell'apprendimento? F02: Sono complessivamente soddisfatto di come è stato svolto questo insegnamento?
Medicina e chirurgia	E01: Le aule in cui si svolgono le lezioni sono adeguate (si vede, si sente, si trova posto,...)? E02: I locali e le attrezzature delle attività integrative (esercitazioni, laboratori, seminari, ecc...) sono adeguati? C01: Le modalità d'esame sono definite, da parte del docente, in modo chiaro? D02: Il docente stimola / motiva l'interesse verso la disciplina? D03: Il docente sottolinea gli argomenti più importanti? D04: Il docente è disponibile a fornire chiarimenti in aula?
Scienze della formazione	D05: Il docente ha indicato chiaramente obiettivi e programmi del corso? D06: Il docente espone gli argomenti in modo chiaro? D09: Il materiale didattico (indicato o fornito) è adeguato per lo studio della materia? D10: Le lezioni del docente sono utili ai fini dell'apprendimento? F02: Sono complessivamente soddisfatto di come è stato svolto questo insegnamento?
Scienze mmffnn.	E02: I locali e le attrezzature delle attività integrative (esercitazioni, laboratori, seminari, ecc...) sono adeguati?

2.5 Commenti e suggerimenti del Nucleo di valutazione sull'attività didattica

La didattica, per l'anno 2004, ha rappresentato, verosimilmente, l'attività più onerosa per l'Ateneo, in termini di impegno del personale docente e per il coinvolgimento delle strutture amministrative centrali e decentrate. In questo anno solare, che di fatto interessa la seconda parte dell'a.a. 2003/04 e la prima dell'a.a. 2004/05, si sono manifestate alcune novità nell'offerta formativa, rappresentate dalla razionalizzazione dell'offerta di I livello, dall'attivazione dei corsi magistrali e dalla attivazione di nuovi master universitari.

La presente relazione, tuttavia, basa la propria attenzione solo sull'a.a. 2003/04 ed è stata suddivisa in alcuni paragrafi che hanno riguardato:

- 1) domanda e offerta di formazione;
- 2) organizzazione dell'attività didattica;
- 3) performance dell'attività didattica;
- 4) valutazione della didattica da parte degli studenti.

L' a.a. 2003/04 è, di fatto, il primo anno dopo il termine del primo triennio di applicazione della riforma e consente di effettuare alcune prime valutazioni sull'impatto della stessa sull'Ateneo e sugli studenti. L'evoluzione dell'offerta formativa, prima in crescita e poi contrattasi nell'ultimo a.a., risente chiaramente della prima fase di attivazione della riforma. Su questo aspetto il Nucleo di Valutazione (NdV) ha esercitato un'azione di verifica puntuale del rispetto dei requisiti minimi, che ha portato alla contrazione di ben 11 corsi di laurea triennale. Certamente l'inasprimento dei requisiti minimi ministeriali ha dotato il NdV dei necessari strumenti per procedere in tal senso. Tuttavia la costante azione di controllo e verifica, pur rallentata talvolta dalle difficoltà di trasmissione dei dati provenienti dalle singole facoltà, ha consentito di razionalizzare l'offerta formativa, rendendola più efficiente rispetto alle risorse disponibili e coerente con le richieste del territorio.

Sui corsi di laurea specialistica non è possibile, almeno per ora, esprimere alcuna valutazione, ma si può solo osservare che il numero di corsi attivati (29) è piuttosto ridotto rispetto ai corsi di laurea triennali attivi (62). Infatti, la situazione fotografata assume una forma piramidale, con una limitata varietà di offerta formativa specialistica rispetto a quella triennale. Tuttavia il numero di corsi di laurea magistrali è destinato a crescere coerentemente con le diverse capacità progettuali delle facoltà. Preme sottolineare, comunque, che l'offerta formativa magistrale attivata risente delle scelte operate al momento dell'attivazione dei corsi triennali. In quella fase si era, forse, provveduto a predisporre un'offerta formativa di primo livello molto diversificata che, di fatto, ha assorbito gran parte delle risorse a disposizione, riducendone la disponibilità per corsi di livello superiore.

Riguardo ai dottorati di ricerca si registra una crescita che porta a 31 il numero di iniziative, con ben 4 nuove attivazioni. Anche il numero di iscritti ai corsi di dottorato è cresciuto, raggiungendo il valore di 169 (il 4% dei laureati nell'anno precedente).

L'a.a. 2003/04 rappresenta, poi, il primo anno di attivazione di un consistente numero di Master universitari, sia di I che di II livello. Nella fattispecie su 11 iniziative, ben 9 sono di II livello, destinate ai soli laureati del vecchio ordinamento, anche a causa del ridotto numero di laureati del nuovo ordinamento. Il notevole successo di queste iniziative, con ben 156 iscritti, conferma l'esigenza di acquisire ulteriore alta formazione finalizzata. Da registrare, tuttavia, il ritardo con cui queste iniziative sono state avviate, almeno nella maggior parte, tanto che in molti casi il titolo è stato rilasciato negli ultimi mesi del 2004. Solo alcuni Master hanno avuto il supporto di finanziamenti esterni (soprattutto convenzioni con enti pubblici), mentre in tutti gli altri casi risultano finanziati con le sole tasse degli studenti. A tale proposito non sembra che l'Ateneo di Cagliari mostri un comportamento diverso da quello di altri Atenei italiani, come evidenziato da numerose indagini (ad es., ALMALAUREA): infatti si osserva che la gran parte dell'offerta formativa di Master universitari risulta finanziata direttamente dagli Atenei attraverso l'utilizzo delle tasse degli studenti.

L'analisi della domanda di istruzione per l'Ateneo di Cagliari presenta una dinamica opposta a quella nazionale. Localmente si registra una contrazione degli immatricolati negli ultimi due aa.aa., mentre, a livello nazionale, la crescita è stata decisamente robusta (+12,3%, fonte: CNVSU). Sicuramente, per l'Ateneo di Cagliari, l'introduzione del numero programmato in alcuni corsi di laurea triennali, nel rispetto dei requisiti minimi, può in parte giustificare questa diminuzione. A livello di facoltà si sono registrati andamenti molto diversi tra loro, con una netta crescita, negli ultimi 5 aa.aa., degli immatricolati di 4 facoltà (Scienze Politiche, Scienze. mmffnn, Lettere e Filosofia e Farmacia). L'età alla prima immatricolazione si distribuisce in modo molto diverso tra le facoltà, tanto che per alcune (Scienze della formazione e Scienze politiche) la percentuale di ultra 21-enni supera il 30%.

Non particolarmente positiva la situazione dell'internazionalizzazione. Ogni tre studenti cagliaritari iscritti al nuovo ordinamento, che percepiscono una borsa per studiare all'estero, solo uno studente straniero sceglie l'Ateneo di Cagliari per effettuare una parte del proprio percorso formativo. Sotto questo aspetto l'Ateneo cagliaritano non si differenzia dagli altri Atenei italiani e riflette la scarsa propensione del nostro sistema universitario ad accogliere studenti stranieri. Tuttavia è necessario precisare che, verosimilmente, il fattore geografico può essere di ostacolo alla scelta di Cagliari quale sede per i propri studi, anche se ciò non basta a giustificare i dati rilevati. In questo senso il Nucleo di Valutazione auspica un più forte impegno da parte delle strutture preposte, ad incrementare il grado di internazionalizzazione dell'Ateneo.

L'analisi sulle caratteristiche degli studenti mostra come quasi la metà (47,5%) sia in corso. I dati per facoltà per gli ultimi 5 aa.aa., poi, mostrano un generale decremento degli iscritti rispetto ad una evoluzione eterogenea delle immatricolazioni, comunque in leggera crescita. In generale la quota di studenti immatricolati inattivi è notevolmente diminuita (dal 43% al 21%). Si tratta di un risultato molto importante visto che, come evidenziato in molte ricerche, il tasso di attività tra gli immatricolati è correlato negativamente con gli abbandoni. Inoltre, non è stato possibile ottenere una stima degli abbandoni, in quanto gli archivi amministrativi non registrano direttamente questo evento (se non attraverso la rinuncia esplicita agli studi, cosa che avviene molto raramente). Si potrebbe procedere ad una sua stima attraverso la misura della morosità nel pagamento delle tasse universitarie, ma l'aleatorietà di tale informazione non consente obiettivamente di ottenere informazioni precise.

Il numero di laureati sia del vecchio ordinamento che del nuovo ordinamento nell'anno solare 2003 ha superato le 4.000 unità e solo il 3% di questi era già in possesso di un altro titolo universitario. Relativamente ai laureati del nuovo ordinamento (764), il tasso di laurea a 3 anni dall'immatricolazione è risultato di circa il 14%, non particolarmente elevato. Di questi il 33,4% si è laureato nei termini legali e, considerando anche il 20,7% di laureati con un solo anno di ritardo, complessivamente il 54,1% ha conseguito la laurea triennale in tempi ragionevoli. Il Nucleo di Valutazione, quindi, auspica un forte incremento del tasso di laurea a 3 anni al fine di conseguire uno degli obiettivi prioritari previsti dalla riforma universitaria.

Riguardo agli aspetti organizzativi, si è ritenuto opportuno affrontare l'analisi del carico didattico dei docenti. A tale proposito appare doveroso premettere che la qualità dei dati a disposizione non è stata quasi mai quella ottimale. Infatti il Nucleo di Valutazione ha osservato notevoli incongruenze tra i dati trasmessi all'inizio dell'a.a dalle facoltà e quelli verificati dall'Ufficio per la Valutazione a consuntivo, in occasione della scadenza del 30 aprile per l'invio al CNVSU. Sovente si è trattato di correzioni sopraggiunte alla programmazione, che hanno modificato il piano didattico iniziale comunicato da ciascuna facoltà, oltre alla presenza di errori materiali nella trasmissione delle informazioni. A ciò si aggiunga che non è stato possibile verificare l'entità del fenomeno degli "accorpamenti" nella gestione degli insegnamenti. Dall'analisi dei dati, tuttavia, emerge una non trascurabile disomogeneità nelle distribuzioni di due indicatori particolarmente significativi: il rapporto crediti/docenti e quello insegnamenti/docenti. Infatti il range è compreso tra 10 e 17 per il primo indicatore e tra 1,8 e 3,8 per il secondo. Ciò indica che al variare delle facoltà il carico didattico può risultare anche pari al doppio per ogni docente. Tuttavia, sia pure in media, in molte facoltà i valori dell'indicatore crediti/docente non sono molto coerenti con quello insegnamenti/docente, nel senso che, sia pure in considerazione dei limiti prima evidenziati, il primo indicatore mostra valori bassi rispetto al secondo. Infatti la riforma ha consentito di attivare un gran numero di insegnamenti con un basso peso in termini di crediti. La netta sensazione, tuttavia, è quella di un abuso di tale possibilità.

I servizi di supporto alla didattica sono stati analizzati in relazione alla presenza dei laboratori informatici e alle strutture bibliotecarie. Nel primo caso si registra una forte concentrazione nelle facoltà a maggiore vocazione scientifica (Ingegneria e Scienze mmffnn), tuttavia anche Economia appare ben fornita. Da rimarcare l'assenza di laboratori informatici in ben 3 facoltà (Medicina e Chirurgia, Lingue e Letterature Straniere, Giurisprudenza). Le strutture

bibliotecarie sono ben distribuite, con una notevole prevalenza di quelle dipartimentali, soprattutto nelle facoltà scientifiche.

L'ultimo aspetto trattato è quello della valutazione della didattica da parte degli studenti. Tale attività, decisamente importante nonché sanzionata in caso di mancata realizzazione, ha assorbito notevoli risorse. Da una stima fatta dall'Ufficio di Valutazione, il costo di tale rilevazione varia tra i 100.000 e i 120.000 euro all'anno, rappresentando la principale attività del personale dell'Ufficio. A ciò si aggiunge che, non essendo questa l'unica struttura coinvolta (di fatto è necessaria la collaborazione di tutte le facoltà e di alcune direzioni dell'amministrazione centrale), le mancate sinergie hanno portato ad una dispersione delle risorse e ad un utilizzo non sempre mirato ed efficiente o talvolta addirittura tardivo. Tutto ciò ha ridotto il tasso di copertura dell'indagine, limitandone, in parte, i risultati. Inoltre, nell'a.a. 2003/04 si è proceduto a somministrare la nuova scheda di rilevazione, molto più coerente con quella suggerita dal CNVSU, visto che si è accettato il nucleo principale di quesiti composto da 15 domande. La scala di valutazione è passata da 5 a 4 punti, al fine di eludere i giudizi neutri e "costringere" gli intervistati ad esprimere un'opinione positiva o negativa (sia pure graduata su due livelli).

Come già accaduto nel passato gli aspetti critici sono risultati il carico di studio complessivo degli insegnamenti, la chiarezza del docente nel fornire indicazioni su come studiare la disciplina e la disponibilità di locali e attrezzature adeguati alla frequenza delle attività integrative. Anche a livello nazionale si registrano, da alcuni anni, risultati simili. Ciò che va messo in evidenza, tuttavia, è che relativamente a questi tre aspetti, in tutte le facoltà si è registrata una valutazione non positiva, con una prevalenza per l'inadeguatezza di locali e attrezzature per le attività integrative, la cui gravità è risultata massima in ben 5 facoltà su 10. Confrontando questo risultato con quello relativo all'adeguatezza delle aule dove si svolgono le lezioni, pur osservando valutazioni non positive in 6 facoltà su 10, solo in una si raggiunge il massimo livello di gravità. Ciò induce a ritenere che in molte facoltà non si è voluto o non si è potuto investire adeguatamente nelle attività integrative alla lezione classica, introdotte con la riforma e che sovente consentono agli studenti di abbreviare i tempi di studio e incrementare il tasso di successo alle prove d'esame.

Tra i punti di forza indicati dagli studenti, compare quasi sempre la figura del docente, capace non solo di spiegare con chiarezza o di fornire chiarimenti in aula, ma anche di essere generalmente puntuale, di sottolineare gli aspetti più importanti e, in alcuni casi, di motivare gli studenti. Si tratta di una conferma rispetto ai risultati ottenuti in precedenti rilevazioni che sono ancora più importanti in relazione alla massiccia introduzione di docenti giovani, a seguito di una importante politica di reclutamento portata avanti dall'Ateneo di Cagliari, concentrata particolarmente sui concorsi per ricercatori. Il rischio, evidentemente, era quello di disporre di un numero non trascurabile di docenti, non ancora pienamente maturi per svolgere attività didattica. I risultati della valutazione da parte degli studenti consentono, invece, di concludere che il lavoro svolto da questi nuovi docenti non ha intaccato la qualità dell'insegnamento, in generale piuttosto elevata ed apprezzata.

In conclusione l'analisi dei dati riportati in questa relazione, consente di tracciare un quadro sostanzialmente positivo dell'attivazione della riforma del 3+2 nell'Ateneo di Cagliari. Certamente rimangono alcune aree poco chiare, in particolare l'analisi del carico didattico, vista la ridotta attendibilità dei dati. Tuttavia i risultati della valutazione della didattica da parte degli studenti possono rappresentare una misura, sia pure indiretta, della qualità complessiva della didattica erogata. L'azione di razionalizzazione dell'offerta formativa, a cui si è aggiunta la prima fase progettuale delle lauree specialistiche e l'impulso alla progettazione di offerta di livello superiore (master e dottorati), consentono di tracciare un quadro sostanzialmente positivo dell'offerta formativa globale, pur in presenza di alcune "discontinuità" o incoerenze.

Le linee guida del Magnifico Rettore, presenti in ben 8 direttive emanate tra la fine del 1999 ed il 2000, hanno trovato in una certa misura una prima applicazione. La razionalizzazione dell'attività didattica, l'organizzazione di nuove metodologie didattiche (attività integrative), l'incremento degli esami superati e l'incremento nel rapporto insegnamenti/docente (nel rispetto del valore, sia pure virtuale, di 120 ore di didattica obbligatoria), in quasi tutte le facoltà

dell'Ateneo, consentono di esprimere un parere sostanzialmente positivo, anche se permangono le carenze di risorse strutturali in quasi tutte le facoltà e di docenza in alcune.

3 Ricerca

3.1 Il valore strategico della ricerca

Il Nucleo, nella sua composizione attuale, ha assunto, come motivazione fondante della sua attività, la convinzione che la valutazione sia uno strumento essenziale per la gestione dell'Ateneo da parte degli organi di governo. La valutazione è intesa come accertamento, basato su dati di fatto, del grado di raggiungimento degli obiettivi, strategici e tattici, che l'organizzazione si dà consapevolmente nella prospettiva del miglioramento continuo del servizio offerto a tutte le parti interessate. Inoltre, accanto alla funzione della valutazione, il Nucleo ha assunto il compito di proporre azioni di miglioramento rivolte ai processi osservati all'interno dell'Ateneo.

In questa ottica, la formazione superiore e la ricerca rappresentano la performance fondamentale dell'organizzazione. Esse devono creare valore per gli studenti e le loro famiglie, per il personale universitario, per il mondo produttivo e la società nel suo complesso. In particolare la ricerca deve generare l'innovazione oggi necessaria per il progresso civile e materiale. Peraltro, le due prestazioni interagiscono strettamente in quanto le esperienze di ricerca del formatore sono essenziali per trasferire ai formandi i problemi della frontiera scientifica, rigore metodologico e creatività.

A dimostrazione dell'attuale orientamento del Nucleo è stato organizzato, nel mese di novembre 2004, un incontro con il Rettore e tutti i coordinatori dei dottorati di ricerca dell'Ateneo per discutere gli aspetti sostanziali del servizio della formazione dei giovani ricercatori. Si è descritta la catena di creazione del valore della formazione superiore, si è sottolineata la responsabilità dei gestori dei dottorati rispetto ai risultati del servizio, la necessità di un sistema organico di misurazione delle prestazioni ottenute e delle risorse utilizzate, suggerendo in merito anche proposte operative. Infine è stata fatta una rilettura dei requisiti formali dei dottorati alla luce degli elementi sostanziali del servizio proposti. Un indizio dell'utilità dell'iniziativa è la maggiore precisione e puntualità dei coordinatori, riscontrate nella stesura e nell'invio delle relazioni ex-post dei dottorati attivi.

3.2 Valutazione della ricerca

L'attività del Nucleo in merito alla valutazione della ricerca è stata negli anni passati piuttosto limitata. In sostanza essa è consistita nell'invio annuale - obbligatorio - al MIUR di dati di risultato (progetti di ricerca PRIN e FIRB, altre entrate di ricerca) e di contesto (risorse umane, materiali e finanziarie impiegate). L'attività più significativa è stata la recente valutazione della ricerca collegata all'indagine del CIVR. La valutazione ha preso atto della presenza nell'Ateneo di alcune eccellenze che, tuttavia, sembrano attribuibili al merito di singoli gruppi di ricerca, se non di singoli ricercatori, piuttosto che ad un contesto programmatico consapevole e diffuso nell'organizzazione.

Dato il valore della summenzionata iniziativa per contribuire alla sua diffusione, si ritiene opportuno riportare nel seguito di questa sezione i contenuti del Rapporto di Valutazione CIVR 2001/03, sull'attività di ricerca dell'Ateneo cagliaritano, ultimato nel mese di dicembre 2004.

A conclusione della sezione verranno presentati alcuni dati sulle strutture ed il personale della ricerca.

3.3 Rapporto CIVR 2001-2003

⇒ Elementi di valutazione dell'attività di ricerca

- **Descrizione e commento critico della metodologia di selezione dei prodotti, adottata dalla Struttura**

I Comitati d'Area (CAR) hanno selezionato i prodotti della ricerca adottando i criteri elaborati dal CIVR. La scelta operata è finalizzata a fornire la rappresentazione della produzione scientifica di ogni area sia in termini di qualità, rilevanza, originalità/innovazione, e internazionalizzazione, sia in termini di produttività.

I criteri indicati dal CIVR per i Panel nazionali sono stati interpretati dai CAR nel rispetto delle peculiari caratteristiche di ogni area. L'analisi delle relazioni dei CAR consente di individuare una tendenziale distinzione fra le metodologie seguite dalle aree prettamente scientifiche e quelle adottate dalle aree a contenuto umanistico-giuridico-sociale.

Le prime hanno interpretato i criteri CIVR tenendo conto, in alcuni casi in via esclusiva, anche degli indicatori calcolati dall'ISI. Tali indicatori sono disponibili solo per le pubblicazioni su riviste internazionali e costituiscono una misura, generalmente condivisa, ma non esente da critiche, della qualità e della rilevanza delle riviste (Impact Factor) o, precipuamente, del singolo articolo (Citation Index).

Come ha riconosciuto lo stesso ISI (ISI-Thomson, Journal Citation Report n. 7), l'impiego dell'impact factor e, in particolare, del citation index non può fornire informazioni molto attendibili sulla qualità di ricerche di recente pubblicazione, come nel caso del triennio interessato dalla procedura CIVR. Per questo motivo, il Nucleo concorda con i Comitati d'Ateneo (CAT) che hanno affiancato all'uso di tali indicatori una comparazione a più ampio spettro dei prodotti della ricerca, attribuendo grande importanza a considerazioni, sia pure descrittive, sull'eccellenza scientifica dei prodotti, secondo i valori condivisi dalla comunità scientifica internazionale, anche in termini di efficacia, tempestività e durata delle ricadute sullo stato della conoscenza dei settori di riferimento.

Nell'ambito delle aree umanistico-giuridico-sociali, la produzione scientifica è diffusa in via prevalente tramite la pubblicazione di libri e solo in misura marginale tramite pubblicazione nelle riviste scientifiche. Non potendo disporre di alcun indicatore d'impatto, i CAR di tali aree hanno valutato i prodotti della ricerca tenendo conto dei criteri di originalità, rilevanza, qualità e internazionalizzazione così come intesi all'interno delle rispettive comunità scientifiche di riferimento, in particolare hanno tenuto conto della rilevanza editoriale o della notorietà della rivista in cui il lavoro è pubblicato.

A tal proposito, pur apprezzando lo sforzo compiuto dai CAR di tali aree per la comparazione e selezione di prodotti in assenza di riferimenti quantitativo - bibliografici (impact factor citation index) e in un ambito in cui i singoli settori sono molto eterogenei, il Nucleo osserva che l'interpretazione che questi CAR hanno dato degli indicatori CIVR necessiterebbe di maggiori esplicitazioni per fornire ulteriori elementi di valutazione agli attori del sistema di valutazione della ricerca.

Considerando che il CIVR ha individuato nella produttività uno dei principali criteri nella procedura di valutazione della produzione scientifica delle strutture, la generalità dei CAR ha tenuto conto del grado di proprietà dei prodotti nella fase di selezione. A parità di qualità, tutte le aree scientifico-mediche, eccetto quella delle scienze fisiche, e l'area 11, hanno privilegiato i prodotti della ricerca con una presenza predominante dei ricercatori dell'Università di Cagliari fra gli autori di ogni prodotto.

Il Nucleo, pur condividendo la scelta del grado di proprietà quale parametro di valutazione, non può non rilevare il mancato riconoscimento, in tal modo operato, di importanti collaborazioni con ricercatori o strutture scientifiche interne ed esterne.

Di seguito si descrivono gli altri criteri adottati dai CAR al fine di considerare aspetti peculiari delle singole aree scientifiche.

In alcuni casi (Aree 02 - 03 - 08 - 10 - 11 - 15b - 15c - 15f), i CAR hanno selezionato i prodotti della ricerca anche sulla base "rappresentatività" dei settori di ricerca in cui si articolano le singole macro-aree, stante l'impossibilità di effettuare un confronto fra prodotti appartenenti a settori scientifico disciplinari molto differenti fra loro, seppure appartenenti alla stessa macro-area, e la volontà di rappresentare i diversi percorsi di ricerca seguiti all'interno di ogni area.

I CAR delle aree 01, 04, 09, 15A, hanno assegnato un peso anche al numero di pagine del singolo prodotto, il CAR dell'area delle scienze biologiche ha indicato fra i criteri adottati anche la completezza delle informazioni presentate per ogni prodotto, scartando quei prodotti che non potevano essere accuratamente valutati in base alla documentazione ricevuta. Alcuni CAR hanno invece assegnato pesi differenti in base alla tipologia di prodotto, privilegiando gli articoli su riviste internazionali rispetto ai libri, capitoli su libri o progetti. La carenza di informazioni in proposito non consente al Nucleo di esprimere alcun parere sulla consistenza dei citati criteri.

Il CAT, preso atto delle scelte dei singoli CAR, ha individuato il numero dei prodotti da presentare per ogni area in proporzione al numero di docenti ETP del triennio.

Il CAT, avendo a disposizione gli elenchi dei prodotti per ogni area, si è limitato a selezionare i prodotti della ricerca secondo l'ordine decrescente definito dai singoli CAR, fino a raggiungere il numero definito.

La metodologia adottata, ancorché relativa ad una prima sperimentazione, non può essere considerata completamente soddisfacente. Così pure la mancata selezione di brevetti fra i migliori prodotti dell'Università di Cagliari, nonostante siano stati sottoposti all'attenzione dei CAR 24 brevetti, non pare coerente con i fini della valutazione della produzione scientifica. I brevetti costituiscono uno dei mezzi attraverso cui la ricerca applicata trova il principale riscontro e mezzo di diffusione; da parecchi anni essi costituiscono uno dei principali rivelatori di performance della ricerca presso i paesi industrializzati. Solo di recente le Università italiane hanno sviluppato l'idea della promozione delle collaborazioni con le imprese private, sia per inseguire innovazioni con ricadute socio-economiche, sia per garantirsi uno scambio di risorse col mercato, in termini finanziari e di conoscenze. Il Nucleo auspica che in futuro l'Ateneo compia maggiori sforzi per perseguire la politica della promozione delle collaborazioni con le imprese, anche rendendo pubbliche e sottoponendo a valutazione le sue attività innovative che portano alla registrazione di brevetti. Tale azione costituirebbe una notevole forza attrattiva per il mercato e uno stimolo per lo sviluppo di nuovi percorsi di ricerca.

- **Ragioni dell'eventuale assenza o carenza di prodotti selezionati in specifiche aree**

L'Università di Cagliari ha presentato un numero di prodotti della ricerca calcolato in proporzione al numero medio di ricercatori ETP del triennio 2001 - 2003, per un totale di 286 prodotti. La ripartizione all'interno delle aree ha seguito lo stesso criterio, vale a dire in proporzione ai ricercatori afferenti alle singole aree. La selezione di prodotti all'interno delle aree speciali del CIVR è stata preceduta dallo spostamento, ai soli fini di questa procedura, di ricercatori afferenti alle aree CUN verso le aree speciali 15a (7 ETP medi), 15b (5 ETP medi), 15c (11 ETP medi) e 15f (6,5 ETP medi). I prodotti presentati per tali aree si contano, a seguito dei necessari arrotondamenti, rispettivamente in 3, 2, 5 e 4. A tal proposito è necessario rammentare che a causa della novità apportata dal CIVR con la creazione delle nuove aree e della caratteristica di forte interdisciplinarietà delle stesse aree,

il numero di prodotti selezionati al loro interno non rispecchia la reale attività di ricerca svolta in Ateneo. Infatti, solo pochi ricercatori hanno scelto di inquadrare i loro prodotti della ricerca all'interno delle nuove aree, spostandosi dalle rispettive aree di afferenza, seppure ai soli fini di questa procedura.

Solo l'area 07 - Scienze agrarie e veterinarie risulta scoperta. A tal proposito, è necessario segnalare che i ricercatori afferenti tale area sono in numero di 6 per ogni anno considerato e che sono assenti presso l'Università di Cagliari sia la Facoltà Scienze agrarie e veterinarie sia i Dipartimenti di riferimento. Si è scelto di presentare i prodotti dei ricercatori afferenti all'area 7 all'interno di altre aree (in particolare, le aree 04, 06, e 09), anche considerato l'alto grado di interdisciplinarietà.

Su un totale di 286 prodotti della ricerca presentati si distinguono 194 articoli su rivista, 63 libri, 27 capitoli di libri, un risultato di valorizzazione applicativa e un prodotto appartenente alla categoria delle performance, mostre ed esposizioni. Il Nucleo segnala che il numero dei prodotti che saranno sottoposti a valutazione è pari a 285, anziché 286, a causa di un errore che ha portato il CAR delle scienze mediche a selezionare quale pubblicazione su rivista un prodotto diverso.

⇒ **Elementi di valutazione dell'impatto socio-economico delle attività di ricerca**

- **Imprenditorialità. Commento critico delle attività di trasferimento di conoscenze (brevetti, spin off, partnership, accordi di confidenzialità, ecc.), anche in termini di entrate, risorse investite e impatto occupazionale, anche potenziale), sulla base dei dati (brevetti depositati, brevetti attivi, entrate e costi della gestione dei brevetti) e informazioni (sintesi descrittiva e finanziaria sulle altre attività di trasferimento di conoscenze)**

La documentazione pervenuta al Nucleo ha consentito di evidenziare il risultato delle attività di un solo Dipartimento, Scienze e Tecnologie Biomediche, coinvolto in attività di trasferimento di conoscenze riconducibili a quelle indicate dal CIVR per un totale di entrate complessive superiori a 500 mila euro.

Tale Dipartimento è coinvolto in diverse partnership. La prima, di ambito nazionale (CINSA, CRS4, Scilla srl) ha come oggetto la conduzione del progetto finanziato dal MIUR in ambito PON dal titolo "Nuove tecnologie per il ripristino di siti contaminati", ed ha consentito l'impiego di numerosi contrattisti durante il corso pluriennale del progetto. La seconda partnership è di carattere internazionale e coinvolge l'Università di Cagliari e la società multinazionale di biofarmaceutica Idenix Pharmaceuticals per un progetto di ricerca sugli antivirali. Tale partnership ha portato alla costituzione del Laboratorio Cooperativo Idenix - Università di Cagliari, per un investimento di circa 750.000 euro, con l'accordo che esso rimarrà proprietà dell'Università di Cagliari. Globalmente, la partnership ha portato all'assunzione di 12 giovani laureati e apporta ogni anno entrate che ammontano a 1.421.000 euro per il finanziamento di stipendi, spese per materiale inventariabile e materiale consumabile.

Per quanto riguarda lo stesso Dipartimento, è da segnalare inoltre la partecipazione e, in alcuni casi, il coordinamento di diversi progetti di ricerca nell'ambito del Programma quadro V e VI. In particolare, il progetto "Shiva" che ha portato all'Università di Cagliari la gestione del finanziamento di 3.800.000 euro.

Il Nucleo desidera segnalare l'importanza di tali attività da parte del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biomediche. La collaborazione fra diversi enti nel campo della ricerca è di primaria importanza sia per quanto riguarda lo scambio di conoscenze e l'accrescimento delle competenze scientifiche, sia per l'utilità dal punto di vista scientifico

delle ricerche condotte, ed infine per le notevoli ricadute so-cio-economiche di cui l'Università può vantarsi. A tal proposito è da sottolineare che parecchie pubblicazioni su riviste scientifiche di notevole prestigio e oltre la metà dei brevetti di proprietà dell'Ateneo deriva dai progetti di ricerca condotti presso il citato Dipartimento; dodici di questi sono frutto della partnership con la società Idenix Pharmaceuticals.

Alcune fra le caratteristiche peculiari della ricerca scientifica condotta ad alti livelli possono essere ri-condotte all'internazionalità, all'interdisciplinarietà e alla necessità di una notevole massa critica di capitale umano e finanziario. L'orientamento al mercato privato, d'altra parte, risulta oggi una necessità sia per un proficuo scambio di conoscenze, sia per il procacciamento di importanti risorse finanziarie. Per questi motivi, risulta di primaria importanza l'instaurazione di rapporti di collaborazione fra le istituzioni di ricerca, con particolare attenzione verso le organizzazioni straniere e private.

- **Formazione. Commento critico delle attività formative post-lauream e post-dottorato, finalizzate al settore della ricerca, evidenziando le collaborazioni con strutture esterne e la mobilità internazionale dei ricercatori in formazione, sulla base dei dati trasmessi contestualmente al CIVR e, per gli Atenei, anche delle relazioni annuali dei NUV sullo stato dei Dottorati di Ricerca.**

L'Università svolge l'attività di formazione dei giovani alla ricerca scientifica prevalentemente attraverso i dottorati di ricerca e il conferimento di assegni di ricerca. In seguito all'introduzione degli assegni di ricerca, le borse di studio post dottorato vanno ad esaurimento, questo spiega la quasi totale assenza di borsisti post-doc.

Per quanto riguarda i dottorati di ricerca, l'Università di Cagliari ha visto crescere nel triennio esaminato tale settore di formazione, con un aumento del numero dei corsi da 22 per il ciclo XVI, a 27 per il ciclo XVIII (+23%), e una crescita notevole degli studenti dottorandi, i quali sono passati da 224 a 359 (+60%). La distribuzione degli iscritti ai corsi di dottorato evidenzia una concentrazione in cinque grandi aree: ingegneria (32,7%), scienze di base (matematica, chimica, fisica, e scienze della terra: 20,4%), scienze mediche e biologiche (18,1%), scienze giuridico-economico-sociali (17,2%), e scienze umane (11,6%). Da un punto di vista dinamico, la crescita dei dottorandi è diversa fra le aree di riferimento: le aree delle scienze umane hanno visto un aumento degli studenti in linea con la media dell'Ateneo, mentre le aree delle scienze medico-biologiche e dell'ingegneria registrano una crescita, rispettivamente poco inferiore e poco superiore alla media. È da segnalare la forte crescita dei dottorandi delle aree giuridico-economiche, anche grazie alla recente istituzione di nuovi corsi di dottorato, e la perdita in termini percentuali del numero di dottorandi delle aree delle scienze di base.

La valutazione svolge da alcuni anni un ruolo importante nel processo di miglioramento dell'organizzazione dei corsi di dottorato, grazie all'interazione stabilita tra nucleo e coordinatori che ha consentito di superare la fase di verifica formale e formulazione di pareri sui requisiti previsti dalla normativa e di arrivare attraverso una crescita della cultura della valutazione ad una progettazione e strutturazione dei corsi sempre più dettagliata e consona alle indicazioni del CNVSU e del Nucleo stesso, al fine di orientare gli studenti rendendo più chiari gli scopi e l'organizzazione dei corsi.

Nella direzione del miglioramento dell'organizzazione di quest'importante segmento formativo vanno le iniziative promosse per la definizione delle attività formative in termini di CFU, per la costituzione delle scuole di dottorato e per l'internazionalizzazione.

Al fine di migliorare il sistema di valutazione dei corsi, il Nucleo ha sviluppato un progetto volto ad orientare ad una corretta progettazione di nuovi corsi di dottorato attraverso l'organizzazione di una serie di attività e di incontri con i coordinatori di dottorato. All'interno di questo progetto è prevista l'implementazione di un sistema coordinato di raccolta delle informazioni relative ai dottorati di ricerca, comprendente anche l'anagrafe

dei dottorandi al fine di monitorarne la produzione scientifica. Tale azione, accompagnata dalla realizzazione, in corso nell'Ateneo, di un'anagrafe della ricerca di tutto il personale docente, permetterà anche di valutare le capacità in termini di formazione alla ricerca dei singoli corsi di dottorato. Allo stato attuale mancando i dati relativi agli esiti non è possibile effettuare una analisi.

Per quanto riguarda gli assegni di ricerca, il numero di assegnisti risulta in diminuzione nel triennio, se si eccettua la forte crescita relativa all'area delle scienze mediche e la crescita, seppure debole, dell'area delle scienze chimiche. L'analisi comparativa generale, che si può effettuare confrontando i valori medi del triennio tra le varie aree, mette ancora in evidenza un reale squilibrio nella dotazione di questa tipologia di risorse tra le aree. In genere le aree medico-biologiche e delle scienze di base evidenziano una maggiore disponibilità di risorse a scapito di quelle socio-economiche-umanistiche.

Il Nucleo pur consapevole della progressiva riduzione delle risorse disponibili, ritiene che il numero dei ricercatori a termine debba essere incrementato sia per garantire un adeguato ricambio generazionale che per contribuire all'ottimale svolgimento dell'attività di ricerca.

Per quanto riguarda la mobilità internazionale, il Nucleo segnala che non sono disponibili dati relativi ai ricercatori in formazione.

⇒ Elementi conoscitivi e di valutazione sul management della struttura

- **Obiettivi principali (con esclusivo riferimento al settore della ricerca) realizzati nel triennio, assumendo a riferimento le Relazioni annuali dei responsabili delle Strutture, unitamente ai pareri resi contestualmente dai NUV/CIV**

Le unità di ricerca dell'Università di Cagliari hanno assunto nel triennio un impegno forte e qualificante nello sviluppo della ricerca, focalizzando le loro attività su alcune linee strategiche intese a fare dell'istituzione universitaria un preciso riferimento in Sardegna sia per l'alta formazione che per la ricerca e con l'obiettivo di promuovere un maggiore coinvolgimento del sistema imprenditoriale.

Nel triennio in esame la struttura ha raggiunto una serie di obiettivi di primaria importanza nei campi della ricerca. Gli obiettivi appaiono comunque raggiunti in modo estemporaneo e poco dipendente da una pianificazione strutturata ai diversi livelli. In particolare oltre al raggiungimento di obiettivi come quelli relativi ai prodotti della ricerca segnalati dalle singole aree, sono state avviate iniziative per la creazione di un distretto regionale di biomedicina e tecnologie per la salute nell'area di Cagliari-Pula, attualmente in fase di realizzazione, nonché alcuni centri di competenza regionale per lo sviluppo delle ricerche a carattere tecnologico nel campo delle biotecnologie, degli agro-alimentari, dell'ambiente, dell'energia, dell'ICT e dei beni culturali.

In queste iniziative (progetti), che vedono la partecipazione di diversi soggetti, come la Regione Sardegna, il Consorzio 21, imprese ed enti di ricerca del parco scientifico e tecnologico Polaris, l'Università di Cagliari ha svolto e sta svolgendo un ruolo propositivo di primaria importanza.

Tali iniziative oltre alle procedure attivate nel campo umanistico per attivare progetti di ricerca strategici nei campi dei beni archeologici e dell'architettura, hanno avuto e dovrebbero avere un'azione d'impulso e di miglioramento anche nel campo della didattica e dell'assistenza.

Il Nucleo prende atto di una serie di risultati raggiunti e da raggiungere dalla struttura e auspica che nel futuro la struttura si doti di un'organizzazione programmatica più completa, che risulti chiara ai diversi livelli di competenze (dipartimenti, aree, Ateneo) e da

cui sia direttamente effettuabile una verifica e risulti chiaro il nesso tra pianificazione e obiettivi raggiunti.

- **Eventuali obiettivi (con esclusivo riferimento al settore della ricerca) da realizzare a breve-medio termine, relative azioni strategiche e presumibili fonti di finanziamento, assumendo a riferimento le Relazioni annuali dei responsabili delle Strutture, unitamente ai pareri resi contestualmente dai NUV/CIV**

Nel breve e medio periodo l'Ateneo sta sviluppando un piano strategico sulla politica della ricerca scientifica, in linea con le politiche dell'Unione Europea per le Università, che consenta, nonostante le difficoltà finanziarie, di potenziare il sostegno sia per la ricerca di base che per quella applicata.

Le caratteristiche portanti di queste strategie comportano:

- l'attivazione di interventi sulle tematiche di ricerca che fanno parte del sesto e dell'istituendo settimo programma quadro, privilegiando le peculiarità dell'ambiente locale;
- il potenziamento di attività di ricerca a carattere internazionale che coinvolgano in modo parti-colare i Paesi dell'area mediterranea e dell'America Latina;
- l'implementazione della cultura della valutazione della ricerca scientifica, con la predisposizione di nuovi criteri per la ripartizione dei fondi per la ricerca;
- L'attivazione di un qualificato processo di sviluppo del territorio, con adeguati contributi per le ricerche maggiormente contestualizzate rispetto al territorio, in grado di produrre importanti ricadute a livello locale;
- il rafforzamento dell'internazionalizzazione dell'Ateneo, attraverso:
 - una maggiore integrazione dei nostri gruppi di ricerca all'interno della comunità scientifica internazionale,
 - l'ampliamento delle opportunità offerte ai giovani ricercatori per svolgere ricerche all'estero e, nel contempo, l'elaborazione di progetti di ricerca che agevolino il successivo reinserimento dei nostri ricercatori nel territorio regionale,
 - l'accreditamento del nostro Ateneo come struttura di eccellenza, in grado di attrarre studiosi stranieri;
- la creazione di strutture e infrastrutture adeguate, che consentano ai giovani ricercatori di creare imprese e di svolgere attività di spin-off.

Le attività appena elencate potranno essere svolte attraverso l'attivazione di iniziative e procedure per l'acquisizione di finanziamenti regionali, nazionali ed europei, che ormai rappresentano fonti complementari o possibilmente sostitutive rispetto ai modesti fondi di ricerca di cui l'Ateneo dispone (fondi ex 60%, fondi per il cofinanziamento PRIN). A tal proposito l'Ateneo già da qualche anno ha sul piano organizzativo potenziato le strutture deputate alla promozione ed al sostegno di queste attività. In particolare in relazione alla necessità di aumentare la possibilità di attrarre, attraverso le capacità progettuali di cui l'Ateneo dispone, fondi europei, ha in atto un progetto che mira a rafforzare fornendo un adeguato sostegno organizzativo, la possibilità di successo dei progetti di ricerca. Per quanto riguarda i progetti dei Giovani Ricercatori, saranno disponibili per il 2005 risorse finanziarie ricavate prevalentemente, nella misura del 5%, dai fondi delle prestazioni per conto terzi.

- **Descrizione e commento critico delle modalità di collegamento tra la valutazione della ricerca e processi decisionali interni, assumendo a riferimento le Relazioni annuali dei responsabili delle Strutture, unitamente ai pareri resi contestualmente dai NUV/CIV.**

Le relazioni annuali sulla ricerca non costituiscono al momento uno strumento atto a collegare la decisione di assegnare risorse e la valutazione della ricerca; l'Ateneo ha però avviato, anche ai fini di disporre di strumenti per una migliore allocazione delle risorse disponibili, un processo di valutazione. La prima tappa di questo processo è stata la raccolta dei dati di partenza, cui farà seguito la definizione di criteri di valutazione "condivisi" e un raffronto dei risultati, tenuto conto anche dei differenti contesti di partenza.

⇒ **Elementi di valutazione della congruità e competenza delle risorse umane finalizzate alle attività di ricerca**

- **Analisi degli equilibri esistenti tra i diversi settori del personale, sulla base di un commento critico dei dati (ricercatori, personale tecnico e amm.vo) trasmessi contestualmente al CIVR**

Preliminarmente, il Nucleo ritiene necessario segnalare la necessità di una correzione dei dati presenti all'interno del sito CIVR, (dato 5, dati non modificabili nella procedura a disposizione degli atenei), relativamente al personale tecnico-amministrativo. In base ai dati dell'Ateneo, verificati dal Nucleo di valutazione, risulta che il personale complessivo al 31/12/2001 era di 1221 unità, contro le 1239 unità indicate nel sito CIVR. Inoltre, alla stessa data, il personale amministrativo e contabile risulta essere costituito da costituito da 404 unità, anziché dalle zero unità indicate nella procedura CIVR.

Tenendo conto anche di tali rettifiche, l'analisi dei dati evidenzia che il personale tecnico amministrativo è diminuito nel triennio in esame di oltre il 4%; a fronte di un aumento del personale docente dell'8,57% e che il rapporto fra personale tecnico-amministrativo ed il personale docente è passato da 1,14 a 1. La tendenza all'incremento del personale docente è debole, il Nucleo auspica che si rafforzi nel futuro, per raggiungere i rapporti molto inferiori mostrati dalle migliori Università europee dove si riscontra una forte predominanza del personale docente. Il personale tecnico è quello che più ha risentito della flessione generale, anche a causa dei gravi vincoli di bilancio e del blocco alle assunzioni previsto a livello nazionale. Il rapporto fra docenti e personale tecnico si assesta nel 2003 a 1,55, inferiore al rapporto col personale amministrativo-contabile (2,81). Attualmente presso l'Ateneo Cagliariitano, in concomitanza con l'espletamento delle procedure concorsuali per la nomina di 15 unità di personale di livello dirigenziale, è in atto un processo di riorganizzazione delle strutture e di riallocazione delle risorse di personale tecnico e amministrativo. A tal proposito, il Nucleo evidenzia la necessità di incrementare il peso del personale tecnico a supporto diretto dell'attività di ricerca, nel rispetto dell'efficienza dell'apparato amministrativo.

- **Analisi della distribuzione dei ricercatori tra le varie Aree, sulla base di un commento critico dei dati trasmessi**

Relativamente ai ricercatori strutturati (ordinari, associati e ricercatori) si registra una crescita dal 2001 al 2002 di oltre l'8,7%, con un leggero calo nel 2003 dovuto anche al blocco delle assunzioni previsto dalla legge finanziaria. La ripartizione percentuale del personale docente fra le aree scientifiche vede la predominanza del settore medico col 20,1% del corpo docente, con una leggera flessione nel corso del triennio, dovuta ad una crescita assoluta inferiore a quella dell'Ateneo. I settori umanistici vedono aumentare la quota sul numero totale dei docenti, raggiungendo il 17,9% nel 2003, grazie prevalentemente alla crescita di oltre il 16% del personale dell'area 11. Per quanto riguarda i settori ingegneristici, si segnala un assestamento intorno al 15,4%, dopo un lieve aumento dei

docenti del settore civile e dell'architettura. Nonostante una crescita di poco superiore a quella media, il corpo docente delle scienze giuridico-economico-sociali rimane assestato intorno al 15% del totale dell'Ateneo. Infine, è da evidenziare la seppur lieve flessione relativa del numero di docenti delle scienze di base: in tutte le aree coinvolte (matematica, fisica, chimica, scienze della terra) la crescita del numero di docenti è sotto la media d'Ateneo, con la conseguente perdita di un punto percentuale sul totale dei docenti.

La crescita del personale docente ha coinvolto prevalentemente la categoria dei ricercatori, cresciuta di quasi il 21% e, in misura minore, dei professori di prima fascia (+5,6%). Osservando la distribuzione media del triennio per fasce, i ricercatori coprono il 38% del corpo docente dell'Ateneo, seguiti dai pro-fessori di seconda fascia (33,1%) e di prima fascia (26,6%); il restante 2,3% è rappresentato dagli assi-stenti, qualifica ad esaurimento. Esistono tuttavia delle differenze fra le aree; in particolare, le aree 2 e 4 mostrano una presenza dei ricercatori nettamente sotto la media dell'Ateneo, a favore della categoria immediatamente superiore. Una situazione opposta è verificata per le aree 6 e 14, mentre la percentuale dei professori di Ia fascia è uniforme fra le aree, a parte qualche piccolo scostamento. È da evidenziare la diminuzione del numero dei ricercatori all'interno dell'Area 4, in controtendenza rispetto all'Ateneo, mentre l'area 11 è quella che ha visto aumentare maggiormente il numero di strutturati nella categoria d'ingresso (+45%).

Svolgendo un'analisi dell'età media del corpo docente al 31/12/2003, risulta che oltre la metà dei do-centi ha più di 53 anni, con un'età media di oltre 51 anni e quattro mesi. Solamente 18 ricercatori (1,54%) hanno meno di 31 anni; d'altra parte, i docenti con più di 70 anni sono 17 (1,45%). Fra le aree, se si esclude l'area 7 che coinvolge solo 6 docenti, la distribuzione per età media è compresa fra i 47 anni e mezzo dell'area 9 e l'area 8, con oltre 55 anni e mezzo. Concentrandosi sulla qualifica dei ricer-catori, essi hanno un'età media di quasi 45 anni, con gli estremi rappresentati dai quasi 39 anni medi dell'area 9 e i 52 anni dell'area 8.

La distribuzione di ricercatori potrà essere oggetto di specifica analisi e valutazione sulla base della pianificazione di Ateneo.

- **Descrizione e commento critico delle iniziative generali assunte per la formazione e l'aggiornamento di ricercatori, tecnologi e tecnici, assumendo a riferimento le Relazioni annuali dei responsabili delle Strutture, unitamente ai pareri resi contestualmente dai NUV/CIV**

Si rimanda al punto 2 - b) in relazione alla formazione dei ricercatori. Per quanto riguarda l'aggiornamento di tecnici e tecnologi l'analisi delle informazioni non consente al Nucleo di fare una compiuta valutazione di queste attività, stante la frammentarietà e incompletezza delle informazioni. dovuta alle insufficienze del sistema informativo per la ricerca, di cui già si è detto. Infatti, l'informazione sullo svolgimento di attività di formazione è aggiornamento attraverso la partecipazione a convegni, seminari, soggiorni presso istituzioni estere, e tramite l'organizzazione presso le proprie strutture di avvenimenti dedicati al trasferimento di conoscenze fra ricercatori esterni di notorietà inter-nazionale non è adeguatamente monitorata. Il Nucleo non può che limitarsi a evidenziare la molteplicità di tali occasioni, l'importanza delle attività svolte, documentata dal prestigio dei ricercatori esterni e le istituzioni coinvolte, nonché il grande numero dei ricercatori dell'Università di Cagliari interessati.

⇒ **Elementi conoscitivi e di valutazione della mobilità e collaborazioni internazionali finalizzate all'attività di ricerca**

- **Analisi della mobilità internazionale dei ricercatori della Struttura, che evidenzi anche la localizzazione e la natura delle strutture di destinazione, sulla base di un commento critico dei dati trasmessi**

Il Nucleo ritiene che la situazione che emerge dai dati inviati non rappresenti in maniera adeguata il quadro della mobilità e delle collaborazioni internazionali per diversi motivi. In primis il Nucleo ritiene che la rilevazione relativa ai soggiorni per periodi maggiori di 3 mesi non tenga conto di una buona fetta della mobilità corrente. In secondo luogo ciò può dipendere in parte dalle difficoltà di rilevazione puntuale dei dati, sia dalle carenze del sistema informativo sulla ricerca, che come si è accennato è in corso di costruzione.

Lo scambio di esperienze attraverso il soggiorno all'estero dei ricercatori dell'Università di Cagliari, seppure eterogeneo fra le aree, è certamente vitale e continuo nel tempo, come dimostrato dalla grande numerosità dei prodotti della ricerca frutto di collaborazioni con ricercatori afferenti a istituzioni straniere. Accade raramente che tali collaborazioni siano accompagnate da accordi formali fra le Università, così come il soggiorno all'estero dei docenti non sempre è riconducibile a tipologie riconosciute quali i visiting, le fellowship, ecc. Anche nel caso di soggiorni superiori a tre mesi, molto spesso i ricercatori si muovono in base a collaborazioni instaurate a titolo personale o di piccoli gruppi di ricerca: questa situazione ha di certo reso difficoltosa la raccolta delle informazioni che presentano un quadro in cui solamente due ricercatori hanno compiuto soggiorni all'estero superiori ai tre mesi.

Il Nucleo auspica che il sistema informativo sulla ricerca di prossima attivazione tenga conto anche di questi aspetti, al fine di monitorare tutte le attività che portano all'Università un valore aggiunto in termini di conoscenza scientifica.

- **Analisi del grado di internazionalizzazione della Struttura, che evidenzi il numero di ricercatori inquadrati in strutture estere che abbiano operato nella Struttura nonché la loro provenienza, sulla base di un commento critico dei dati trasmessi**

Nel triennio in esame, l'Ateneo ha stipulato quattro contratti di ricerca inquadrati all'interno del progetto "rientro dei cervelli". Il Nucleo ribadisce che i dati presentati all'interno della tabella "dati 1 e 2" non rappresentano il totale di soggiorni presso questo Ateneo di ricercatori stranieri. L'afflusso di esperti stranieri è un fenomeno molto frequente presso l'Università di Cagliari e rappresentato sia da incontri di lavoro a titolo personale, sia dall'organizzazione di seminari, convegni, summer school, cicli di lezioni all'interno dei corsi di dottorato di ricerca, ecc. Molto spesso tali soggiorni non raggiungono la durata di tre mesi, oppure non sono documentati ufficialmente; tuttavia si riconosce la forte capacità di attrazione dell'Ateneo verso le istituzioni straniere, anche in questo caso documentata dalle numerose pubblicazioni di ricercatori dell'Università di Cagliari che presentano, come co-autori, numerosi e prestigiosi ricercatori stranieri.

⇒ **Elementi conoscitivi e di valutazione della adeguatezza delle dotazioni strumentali e dei servizi, con specifico riferimento agli investimenti della Struttura, complessivi nel triennio, finalizzati all'acquisto di importanti strumentazioni scientifiche o software di esclusivo interesse scientifico-culturale (> 500.000 € per unità acquisita), sulla base di un commento critico dei dati trasmessi**

In base ai dati pervenuti all'Area Ricerca Scientifica, che ha curato la raccolta delle informazioni, risulta che due aree hanno effettuato investimenti superiori ai 500 mila euro

nell'anno 2002, in ordine a tre interventi diretti al potenziamento e alla acquisizione di attrezzature scientifico-tecnologiche, finanziati tramite fondi strutturali PON - Misura II.1 Azione A . Tali interventi hanno portato a investimenti totali per quasi 5 milioni di euro.

Il primo investimento, pari a 3.612.000 euro, riguarda la creazione di una struttura complessa multifun-zionale e multidisciplinare dedicata alla microscopia elettronica ed ottica, microanalisi e analisi nano-strutturale di materiali, interfacce e strutture funzionali complesse (dispositivi)) e sistemi microparti-cellari per farmaci e molecole bioattive. Tale struttura si inquadra all'interno del progetto LIMiNa (Laboratorio Interdisciplinare di Microscopie e Nanoscopie), con carattere interdisciplinare ma coordi-nato dal Dipartimento di Fisica, rivolto al rafforzamento delle strutture esistenti dell'Università di Ca-gliari per valorizzarne le competenze scientifico/tecnologiche interdisciplinari, coerentemente con il fabbisogno e le esigenze del sistema socio-economico del territorio.

Il secondo investimento è di 530.000 euro, riguarda l'acquisto di un'antenna con i relativi accessori per il telerilevamento, e rientra all'interno di un progetto diretto a potenziare le attrezzature scientifi-co/tecniche del Laboratorio TeleGis dell'Università di Cagliari e coordinato dal Dipartimen-to di Scien-ze della Terra. Il laboratorio TeleGis è considerato come un punto di riferimento in ambito mediterraneo per i temi del telerilevamento e per rafforzare l'offerta formativa di alto livello.

Il terzo investimento è relativo ad un progetto coordinato dal CINSIA (Centro interdipartimentale di In-gegneria e Scienze Ambientali), ed ha avuto come oggetto l'acquisto di strumentazioni per lo studio della contaminazione per metalli pesanti ICP - MS con abbinata LASER ABLATION e accessori. Il CINSIA persegue obiettivi di sviluppo delle conoscenze nel campo ambientale, con riferimento da un lato alla comprensione dei meccanismi fenomenologici di base e dall'altro agli aspetti tecnologico-applicativi; favorendo i rapporti tra le strutture universitarie partecipanti, può rappresentare un utile in-terlocutore per gli Enti Regionali e Territoriali ed il mondo produttivo.

⇒ **Elementi di valutazione della capacità di accedere/attrarre/impegnare risorse finanziarie e strumentali, finalizzate all'attività di ricerca**

- **Capacità di accedere a finanziamenti per progetti di ricerca banditi a livello nazionale e internazionale, sulla base di un commento critico dei dati trasmessi**

Le risorse ricevute dall'Ateneo tramite il finanziamento dei Prin hanno mostrato dal 2001 al 2003 han-no un incremento pari al 10% (valori di cassa). Dopo una riduzione dell'8% nell'anno 2002 rispetto l'anno precedente, nel 2003 i progetti finanziati hanno permesso di incrementare le risorse provenienti dal Miur del 19%. L'area che ha visto incrementare maggiormente le proprie risorse nel triennio è quel-la di Scienze della Terra. Si segnala la variazione negativa relativamente all'area delle Scienze mediche di oltre il 39% nel corso del triennio.

Al fine di analizzare la diversa capacità di attrazione dei finanziamenti da parte delle aree, si può osser-vare l'incidenza percentuale dei finanziamenti assegnati a ciascuna di esse per ogni anno del periodo preso in considerazione. Nel 2001 il 35% del totale delle risorse finanziate dai Prin è stato assegnato alla sola area di Scienze Mediche . Nel 2002 è stata invece l'area di Scienze fisiche ad avere la maggio-re assegnazione (19% delle risorse) mentre nel 2003 la quantità maggiore di risorse è stata assegnata all'area di Scienze biologiche. I dati analizzati mettono altresì in evidenza una forte concentrazione del-le risorse fra le aree, infatti nel 2001 quattro aree si vedono assegnare l'82% del totale delle risorse. Negli anni successivi si rileva una crescente capacità di attrazione delle risorse anche da parte di altre aree; infatti, la stessa percentuale di risorse viene assegnata sia nel 2002 che nel 2003 a sette diverse a-ree (per una percentuale pari rispettivamente all'81% nel

2002 e 82% nel 2003). Il Nucleo considera positiva questa tendenza e auspica che il ricorso a tale fonte di finanziamento si estenda ulteriormente a tutte le aree, essendo un indice di qualità dei progetti di ricerca condotti presso l'Ateneo, se si considera la limitatezza dei fondi disponibili, la forte concorrenza nazionale e la severa procedura di valutazione a cui sono sottoposte le proposte inviate al Miur.

Nel triennio in esame l'Ateneo ha ricevuto anche altri finanziamenti MIUR (FIRB, Eccellenza ecc.). Per questi si è registrato dal 2001 al 2003 un incremento superiore al 40%, accompagnato da un allargamento delle aree coinvolte e da una crescita dei finanziamenti generalizzata a quasi tutte le aree. Si segnala l'importanza di tali fonti di finanziamento per l'area delle Scienze biologiche che riceve il 72% del totale.

Per quanto riguarda i finanziamenti di provenienza internazionale, durante il triennio si è registrato un forte incremento, dovuto anche alla novità introdotta da diverse iniziative comunitarie. Solo nel 2003 l'Ateneo ha ricevuto finanziamenti per oltre 6 milioni di euro. In particolare, ingenti stanziamenti provenienti dai fondi PON e destinati alle aree di Scienze fisiche e Scienze della terra hanno permesso l'acquisto di strumentazioni e attrezzature scientifiche di grande importanza, descritte all'interno dell'apposita sezione di questo rapporto.

- **Capacità di attrarre risorse finanziarie e/o strumentali, attraverso donazioni, convenzioni, contratti e partnership di ricerca con imprese, enti pubblici e fondazioni, sulla base di un commento critico dei dati trasmessi**

Una quota di risorse destinate in parte a finanziare la ricerca deriva dall'attività commerciale svolta nell'Ateneo, che nel periodo considerato ha assunto un peso crescente. L'entità delle entrate derivanti da quest'attività rispetto al totale delle entrate destinate alla funzione ricerca è, infatti, pari al 18% nel 2002 e al 21% nel 2003.

Un'importante voce delle entrate per la ricerca è rappresentata dai trasferimenti da parte di altri soggetti per progetti di ricerca (agenzie di ricerca nazionali, internazionali ed estere, soggetti privati, pubblici e fondazioni, ecc), risorse che hanno visto una crescita, seppure, contenuta rispetto ad altre voci di entrata; dal 2001 al 2003 l'incremento è stato pari al 55%. È da segnalare l'importanza delle fonti di finanziamento esterne soprattutto riguardo il settore della formazione dei giovani ricercatori. Nell'anno accademico 2002/2003 la Fondazione Banco di Sardegna ha destinato all'Ateneo quasi 1 milione di euro, di cui 390.000 per borse di studio per i corsi di dottorato di ricerca, e 560.000 per il finanziamento di assegni di ricerca. Inoltre, l'Università di Cagliari ha usufruito nel triennio considerato di 37 borse di studio per dottorandi da sedi consorziate e altre organizzazioni pubbliche e private.

- **Capacità di impegnare risorse finanziarie proprie per progetti di ricerca, sulla base di un commento critico dei dati trasmessi**

In relazione alle risorse messe a disposizione dall'Ateneo si rileva una tendenza alla riduzione della loro entità nel triennio 2001/03 determinata anche dalla diminuzione delle risorse nel bilancio d'Ateneo. Le strutture hanno partecipato attivamente con i loro progetti dei quali ne risultano approvati e finanziati, nel triennio, oltre il 90%. Nel 2001 sono stati approvati 513 dei 550 progetti presentati mentre nel biennio 2002 e 2003 ne sono stati approvati 685 su 700. Risulta evidente che il sistema di selezione dei progetti piuttosto che favorire la competizione fra ricercatori ma sembra maggiormente orientato a garantire a ciascuno di essi una quota di risorse.

⇒ **Principali punti di forza e di debolezza, raccomandazioni e conclusioni**

Il Nucleo segnala fra i punti di forza dell'Ateneo i risultati scientifici conseguiti dalle singole unità di ricerca che hanno portato al raggiungimento di risultati apprezzabili nelle varie aree. I punti di debolezza dell'Ateneo che esigono ulteriori interventi sono costituiti dalla necessità di operare per linee guida condivise, mirando a valutare la qualità della ricerca prodotta e implementando la cultura della valutazione.

La complessità e molteplicità delle problematiche legate alla valutazione della ricerca, derivanti dalla eterogeneità degli approcci e dei punti di vista, dall'assenza di una pratica consolidata e riconosciuta valida da tutte le parti interessate è emersa nel dibattito sulle scelte di valutazione che si è acceso nell'Ateneo in tutto il corso della procedura per la selezione dei prodotti migliori da inviare al CIVR, dibattito che ha interessato sia le scelte di valutazione che la difficoltà metodologica di individuare indicatori e criteri di valutazione soddisfacenti.

L'esperienza di valutazione della ricerca portata avanti nel nostro Ateneo anche negli anni precedenti, non ha portato a risultati completamente soddisfacenti per la parzialità dei risultati ottenuti, la scarsa chiarezza sulle metodologie di raccolta e valutazione dei dati e l'assenza di sistemi informatici adeguati di supporto alla raccolta ed elaborazione. Il Nucleo di Valutazione esprime la sua preoccupazione per l'impegno che è stato necessario per ottenere i dati per la valutazione e raccomanda che in tempi brevi si implementi un adeguato sistema informativo della ricerca.

⇒ **Executive summary**

Il contesto istituzionale in cui si è operato per la valutazione della ricerca ha visto coinvolti più attori: i Dipartimenti, che hanno svolto un primo lavoro di raccolta dei prodotti, i comitati d'Area che hanno individuato, ciascuno tenendo conto delle proprie specificità, i criteri metodologici sulla base dei quali è stata operata la prima selezione, la Commissione di Ateneo (composta dai presidenti dei Comitati d'Area e dal delegato del Rettore per la Ricerca, Prof. Adolfo Lai) che ha definito, in seconda battuta, la selezione dei prodotti, sancendone la distribuzione nelle varie aree. Infine, il Nucleo di Valutazione d'Ateneo che ha, nelle varie fasi, verificato la coerenza dei dati, li ha validati, ha certificato l'esistenza dei prodotti trasmessi al CIVR ed ha effettuato la valutazione finale sulla base dei dati raccolti dall'Area della Ricerca Scientifica.

I criteri indicati dal CIVR sono stati interpretati dai CAR nel rispetto delle peculiari caratteristiche di ogni area; nelle aree prettamente scientifiche, la selezione è avvenuta prevalentemente sulla base del fattore d'impatto mentre, nelle aree a contenuto umanistico-giuridico-sociale, che non hanno una tradizione di fattore d'impatto, la valutazione è stata effettuata sulla base dell'opinione di esperti delle varie discipline.

Il Nucleo ribadisce che gli indicatori calcolati dall'ISI anche se costituiscono una misura, generalmente condivisa, della qualità e della rilevanza delle riviste (Impact Factor) o, del singolo articolo (Citation Index), non sono esenti da critiche ed, in particolare, l'impiego dell'impact factor e del citation index non forniscono informazioni molto attendibili sulla qualità di ricerche di recente pubblicazione, come nel caso del triennio considerato dal CIVR. Auspica che per il futuro si diffonda la pratica di affiancare all'uso di questi indicatori una comparazione a più ampio spettro dei prodotti della ricerca, basata sull'eccellenza scientifica dei prodotti, secondo i valori condivisi dalla comunità scientifica internazionale, anche in termini di efficacia, tempestività e durata delle ricadute sullo stato della conoscenza dei settori di riferimento. Nelle aree umanistico-giuridico-sociali, il

Nucleo ritiene debbano essere maggiormente esplicitati i criteri utilizzati per la selezione affinché possano fornire elementi utili alla comparazione della produzione scientifica.

La metodologia adottata, ancorché relativa ad una prima sperimentazione, non può essere considerata completamente soddisfacente anche in relazione alla mancata selezione di brevetti fra i migliori prodotti dell'Università di Cagliari. Il Nucleo auspica che in futuro l'Ateneo compia maggiori sforzi per perseguire una politica di promozione delle collaborazioni con le imprese, anche rendendo pubbliche e sottoponendo a valutazione le attività innovative che portano alla registrazione di brevetti. Tale azione costituirebbe una notevole forza attrattiva per il mercato e uno stimolo per lo sviluppo di nuovi percorsi di ricerca.

Per quanto riguarda l'assenza di prodotti selezionati in specifiche aree va ribadito che l'area 07 - Scienze agrarie e veterinarie risulta scoperta perché si è scelto di presentare i prodotti dei ricercatori afferenti a tale area (6 per ogni anno considerato) all'interno delle aree 04, 06, e 09, anche considerato l'alto grado di interdisciplinarietà.

La qualità ed il livello dell'impatto socio-economico dell'attività di ricerca dell'Ateneo risulta in modo evidente da quanto già detto a commento del punto 2 a) di questa relazione, dove viene evidenziato il coinvolgimento di unità di ricerca dell'Ateneo in diverse partnership di ambito nazionale (CINSA, CRS4, Scilla srl) e internazionale (società multinazionale di biofarmaceutica Idenix Pharmaceuticals), con importanti ricadute in termini di risorse e di occupazione, nonché la partecipazione e, in alcuni casi, il coordinamento di diversi progetti di ricerca nell'ambito del Programma quadro V e VI.

Il Nucleo considera la collaborazione fra diversi enti nel campo della ricerca di primaria importanza, sia per quanto riguarda lo scambio di conoscenze e l'accrescimento delle competenze scientifiche, sia per l'utilità dal punto di vista scientifico delle ricerche condotte e per le notevoli ricadute socio-economiche per l'Università. L'orientamento al mercato privato, è oggi una necessità sia per un proficuo scambio di conoscenze, sia per il procacciamento di importanti risorse finanziarie. Per questi motivi, risulta di primaria importanza l'instaurazione di rapporti di collaborazione fra le istituzioni di ricerca, con particolare attenzione verso le organizzazioni straniere e private.

Per quanto riguarda i processi formativi per la ricerca, l'Università di Cagliari ha visto crescere nel triennio esaminato tale settore di formazione, con un aumento sia del numero dei corsi di dottorato che di dottorandi. La valutazione svolge da alcuni anni un ruolo importante nel processo di miglioramento dell'organizzazione dei corsi di dottorato, grazie all'interazione stabilita tra Nucleo e coordinatori che ha consentito di superare la fase di verifica formale e la formulazione di pareri sui requisiti previsti dalla normativa e di arrivare, attraverso la crescita della cultura della valutazione ad una progettazione e strutturazione dei corsi sempre più dettagliata e consona alle indicazioni del CNVSU e del Nucleo stesso. Nella direzione del miglioramento dell'organizzazione di quest'importante segmento formativo vanno le iniziative promosse per la definizione delle attività formative in termini di CFU, per la costituzione delle scuole di dottorato e per l'internazionalizzazione.

Il Nucleo pur consapevole della progressiva riduzione delle risorse disponibili, ritiene che il numero dei ricercatori a termine debba essere incrementato, sia per garantire un adeguato ricambio generazionale che per contribuire all'ottimale svolgimento dell'attività di ricerca.

Le unità di ricerca dell'Università di Cagliari hanno assunto nel triennio un impegno forte e qualificante nello sviluppo della ricerca, focalizzando le loro attività su alcune linee strategiche intese a fare dell'istituzione universitaria un preciso riferimento in Sardegna sia per l'alta formazione che per la ricerca e con l'obiettivo di promuovere un maggiore coinvolgimento del sistema imprenditoriale.

Nel triennio in esame l'Ateneo ha raggiunto una serie di obiettivi di primaria importanza nel campo della ricerca. Il Nucleo, nel prenderne atto, auspica che nel futuro la struttura si

doti di un'organizzazione programmatica più completa, che risulti chiara ai diversi livelli di competenze (Di-partimenti, Aree, Ateneo) e da cui sia direttamente effettuabile una verifica che renda chiaro il nesso tra pianificazione e obiettivi raggiunti.

Nel breve e medio periodo l'Ateneo sta sviluppando un piano strategico sulla politica della ricerca scientifica, in linea con le politiche dell'Unione Europea per le Università, che consenta, nonostante le difficoltà finanziarie, di potenziare il sostegno sia per la ricerca di base che per quella applicata.

Le caratteristiche portanti di queste strategie comportano:

- l'attivazione di interventi sulle tematiche di ricerca che fanno parte del sesto e dell'istituendo settimo programma quadro, privilegiando le peculiarità dell'ambiente locale;
- il potenziamento di attività di ricerca a carattere internazionale che coinvolgano in modo parti-colare i Paesi dell'area mediterranea e dell'America Latina;
- l'implementazione della cultura della valutazione della ricerca scientifica, con la predisposizione di nuovi criteri per la ripartizione dei fondi per la ricerca;
- l'attivazione di un qualificato processo di sviluppo del territorio, con adeguati contributi per le ricerche maggiormente contestualizzate rispetto al territorio, in grado di produrre importanti ricadute a livello locale;
- il rafforzamento dell'internazionalizzazione dell'Ateneo;
- la creazione di strutture e infrastrutture adeguate, che consentano ai giovani ricercatori di creare impresa e di svolgere attività di spin-off.

Queste attività potranno essere svolte attraverso l'attivazione di iniziative e procedure per l'acquisizione di finanziamenti regionali, nazionali ed europei, che ormai rappresentano fonti complementari o possibilmente sostitutive rispetto ai modesti fondi di ricerca di cui l'Ateneo dispone (fondi ex 60%, fondi per il cofinanziamento PRIN). Per quanto riguarda i progetti dei Giovani Ricercatori, saranno disponibili per il 2005 risorse finanziarie ricavate prevalentemente, nella misura del 5%, dai fondi delle prestazioni per conto terzi. Il Nucleo segnala che è in fase di realizzazione l'anagrafe della ricerca; le informazioni ivi contenute, consentiranno di avviare una sistematica valutazione della ricerca anche ai fini di disporre di strumenti per una migliore allocazione delle risorse.

Relativamente ai ricercatori strutturati (ordinari, associati e ricercatori) si registra una crescita dal 2001 al 2002 di oltre l'8,7%, con un leggero calo nel 2003 dovuto anche al blocco delle assunzioni previsto dalla legge finanziaria.

La distribuzione di ricercatori potrà essere oggetto di specifica analisi e valutazione da parte del Nucleo sulla base della pianificazione di Ateneo.

Per quanto riguarda l'aggiornamento di tecnici e tecnologi l'attività di formazione emerge dall'importanza delle attività svolte ed è documentata dal prestigio dei ricercatori esterni, delle istituzioni coinvolte, e del grande numero dei ricercatori interessati nell'Università di Cagliari.

Il Nucleo ritiene che il quadro della mobilità e delle collaborazioni internazionali che emerge dai dati trasmessi non rappresenti in maniera adeguata l'entità della mobilità e delle collaborazioni internazionali, sia perché la rilevazione relativa ai soggiorni per periodi maggiori di 3 mesi non tiene conto di una buona fetta della mobilità corrente sia per le difficoltà incontrate nella rilevazione puntuale dei dati. Il Nucleo auspica che il sistema informativo sulla ricerca di prossima attivazione tenga conto anche di questi aspetti, al fine di monitorare tutte le attività che portano all'Università un valore aggiunto in termini di conoscenza scientifica.

L'analisi delle risorse ricevute dall'Ateneo tramite il finanziamento dei Prin mostra dal 2001 al 2003 un incremento pari al 10%. Nello stesso triennio gli altri finanziamenti MIUR (FIRB, Eccellenza ecc.) crescono in misura superiore al 40%. E' riscontrabile anche un aumento della capacità di accedere ai finanziamenti di provenienza internazionale, in particolare

degli stanziamenti provenienti dai fondi PON che hanno permesso l'acquisto di strumentazioni e attrezzature scientifiche di grande importanza. Il Nucleo considera positiva questa tendenza e auspica che la capacità di accedere a tali fonti di finanziamento si estenda a tutte le aree dell'Ateneo, rappresentando tale capacità un indice di qualità dei progetti di ricerca, tanto più se si considera la limitatezza dei fondi disponibili, la forte concorrenza e le severe procedure di valutazione a cui sono sottoposti i progetti.

La capacità di attrarre risorse da parte dell'Ateneo si evince dalla crescita dei proventi dell'attività commerciale in parte destinati a finanziare la ricerca e dalla capacità di attrarre risorse finanziarie da altri soggetti per progetti di ricerca (agenzie di ricerca nazionali, internazionali ed estere, soggetti privati, pubblici e fondazioni, ecc).

Il contributo diretto dell'Ateneo è stato mantenuto nel triennio, anche se in una situazione di riduzione complessiva delle risorse disponibili. In questo quadro l'Ateneo è riuscito a garantire sia l'impegno per il cofinanziamento dei progetti nazionali ed europei sia il sostegno ai progetti di ricerca (ex 60%) assicurando a ciascuno progetto approvato una quota di risorse.

3.4 Strutture della ricerca

3.4.1 Presentazione delle strutture della ricerca

Nel 2003 all'interno dell'Università di Cagliari erano presenti 56 strutture di ricerca, di cui 44 in forma di Dipartimenti e 12 in forma di Centri. L'elenco completo delle strutture è riportato nella Tabella 58.

Tabella 58 Elenco strutture di ricerca

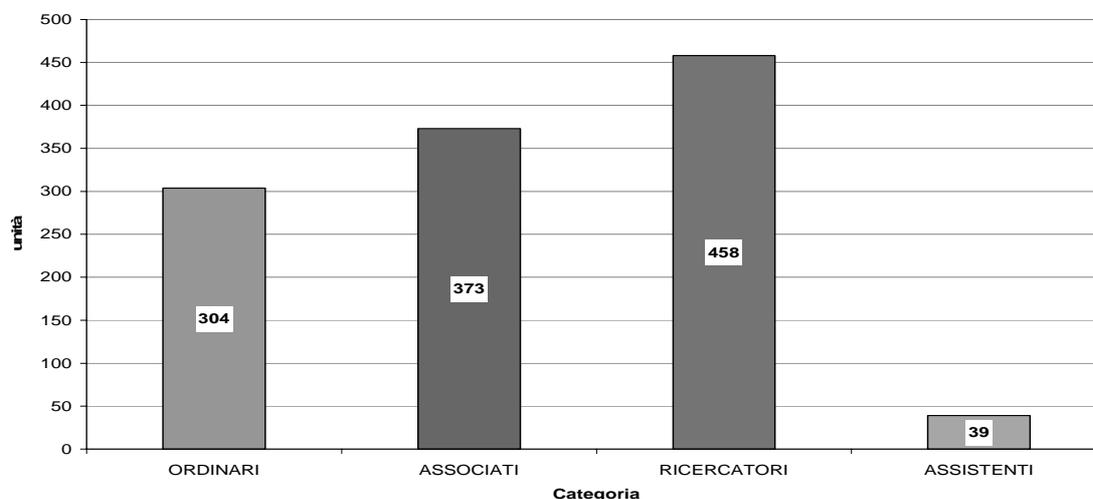
N.	Dipartimenti	29	Scienze archeologiche e storico-artistiche
1	Architettura	30	Scienze biomediche e biotecnologie
2	Biologia animale ed ecologia	31	Scienze botaniche
3	Biologia sperimentale	32	Scienze cardiovascolari e neurologiche
4	Chimica inorganica e analitica	33	Scienze chimiche
5	Chirurgico materno infantile e di scienza delle immagini	34	Scienze chirurgiche e trapianti d'organo
6	Citomorfolgia	35	Scienze della terra
7	Diritto pubblico e di studi sociali	36	Scienze e tecnologie biomediche
8	Economia	37	Scienze giuridiche
9	Economia dell'impresa, della tecnologia, dell'ambiente	38	Scienze mediche internistiche, anesthesiologiche e immunoinfettivologiche
10	Farmaco chimico tecnologico	39	Scienze odontostomatologiche
11	Filologia classica glottologia e scienze storiche dell'antichità e del medioevo	40	Scienze pedagogiche e filosofiche
12	Filologie e letterature moderne	41	Scienze pediatriche e medicina clinica
13	Filosofia e teoria delle scienze umane	42	Storico politico internazionale dell'età Moderna e contemporanea
14	Fisica	43	Studi storici, geografici e artistici
15	Geingegneria e tecnologie ambientali	44	Tossicologia
16	Ingegneria chimica e materiali	N	Centri di servizio
17	Ingegneria del territorio	1	Centro interdipartimentale dei musei e dell'archivio storico (c.i.m.a.s.)
18	Ingegneria elettrica ed elettronica	2	Centro interdipartimentale di documentazione europea
19	Ingegneria meccanica	3	Centro interdipartimentale di ingegneria e scienze ambientali (c.i.n.s.a.)
20	Ingegneria strutturale	4	Centro interdipartimentale di studi sulla qualità della vita
21	Linguistica e stilistica	5	Centro interdipartimentale per la preistoria e protostoria del mediterraneo (c.i.p.p.m.)

22	Matematica	6	Centro interdipartimentale per la ricerca didattica (c.i.r.d.)
23	Neuroscienze	7	Centro interdipartimentale per le tecnologie degli ambienti collegati allo sport "Mario de Candia" (c.i.t.a.s.)
24	Psicologia	8	Centro interdipartimentale per lo studio dei metalli in medicina
25	Ricerche aziendali: economia, diritto, comunicazione	9	Centro interdipartimentale per lo studio delle dinamiche dei sistemi vivaistici
26	Ricerche economiche e sociali	10	Centro interdipartimentale sulle coste e sull'ambiente marino (c.i.r.c.a.m.)
27	Sanita' pubblica	11	Centro studi di relazioni industriali
28	Scienze applicate ai biosistemi	12	Laboratorio di informatica

Delle 56 strutture di ricerca riportate nel paragrafo precedente (vedi Tabella 58), un dipartimento ed un centro sono di recente costituzione. Si tratta del Dipartimento di Scienze e tecnologie biomediche e del Centro interdipartimentale per lo studio delle dinamiche dei sistemi vivaistici rilevati per la prima volta nella Procedura Nuclei 2004.

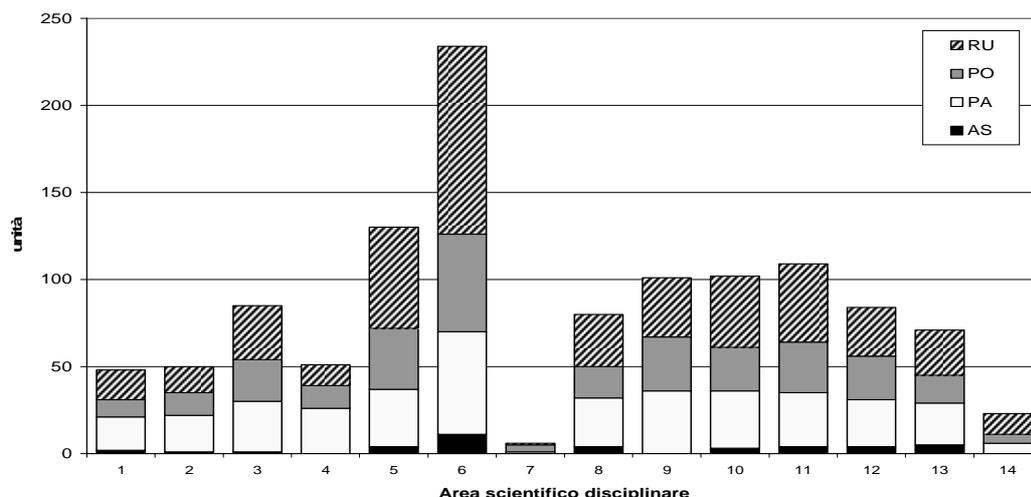
Come mostra la Figura 17, il personale rivolto direttamente alla ricerca, vale a dire il corpo docente, era composto da un totale di 1164 docenti; di questi, 304 erano professori di prima fascia, 373 di seconda fascia, 458 erano i ricercatori e 39 gli assistenti ad esaurimento. A questi, vanno aggiunti 164 assegnisti di ricerca, più il personale tecnico amministrativo con funzioni di supporto alle strutture che conta 743 unità, di cui 725 a tempo indeterminato e 18 a tempo determinato (cfr. Tabella 61 e Tabella 62).

Figura 17 Il personale docente per qualifica al 31/12/2003



La Figura 18, che mostra la ripartizione del personale docente per area scientifica, mette in evidenza l'area (Scienze mediche) come quella con più docenti, seguita dalle aree 5 ed 11 (rispettivamente Scienze biologiche e Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche).

Figura 18 Personale docente per area scientifica al 31/12/2003



La denominazione delle singole aree scientifico disciplinari è riportata nella Tabella 59.

Tabella 59 Legenda aree scientifico disciplinari

Legenda - Aree Scientifico Disciplinari	
Area 01 - Scienze matematiche e informatiche	Area 09 - Ingegneria industriale e dell'informazione
Area 02 - Scienze fisiche	Area 10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche
Area 03 - Scienze chimiche	Area 11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche
Area 04 - Scienze della terra	Area 12 - Scienze giuridiche
Area 05 - Scienze biologiche	Area 13 - Scienze economiche e statistiche
Area 06 - Scienze mediche	Area 14 - Scienze politiche e sociali
Area 08 - Ingegneria civile e Architettura	

La distinzione per sesso, riportata nella Figura 19, segnala una prevalenza degli uomini rispetto alle donne, 740 uomini contro 434 donne, soprattutto per le qualifiche più alte; i professori di seconda fascia di sesso maschile risultano quasi il doppio rispetto agli associati di sesso opposto, mentre passando agli ordinari tale squilibrio diventa ancora più evidente, con oltre 3 docenti di sesso maschile per ogni docente di sesso femminile. Con riferimento alla categoria dei ricercatori, invece, il rapporto si riequilibra evidenziando una perfetta parità di distribuzione.

Se si confrontano questi dati con quelli nazionali, riportati dal Miur-Ur²⁴ per l'anno 2003, si può concludere che l'ateneo cagliaritano mostra un maggiore equilibrio fra i sessi (cfr. Tabella 60). Pur confermando la disparità al crescere della qualifica, i professori ordinari donne hanno un peso maggiore rispetto al dato nazionale (22% contro 16%). La situazione è simile, anche se meno marcata, per i professori associati (33,5% contro 31%) e per i ricercatori (50% contro 43%).

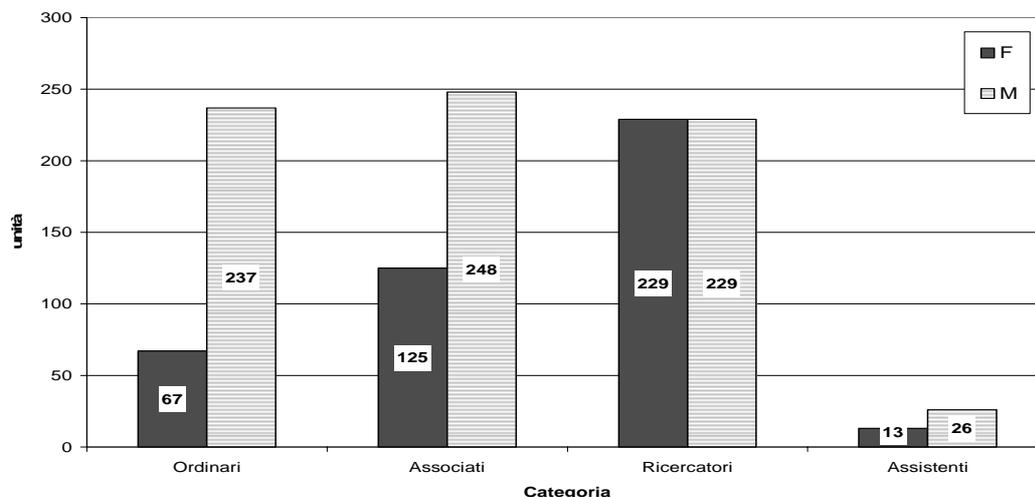
Tabella 60 - Organico docenti nazionale, distinto per qualifica e sesso

QUALIFICA	M	F	F (in %)	Totale
ordinario	15.096	2.862	15,94%	17.958
associato	12.458	5.638	31,16%	18.096
ricercatore	11.555	8.871	43,43%	20.426

Fonte MIUR-URST, 2003

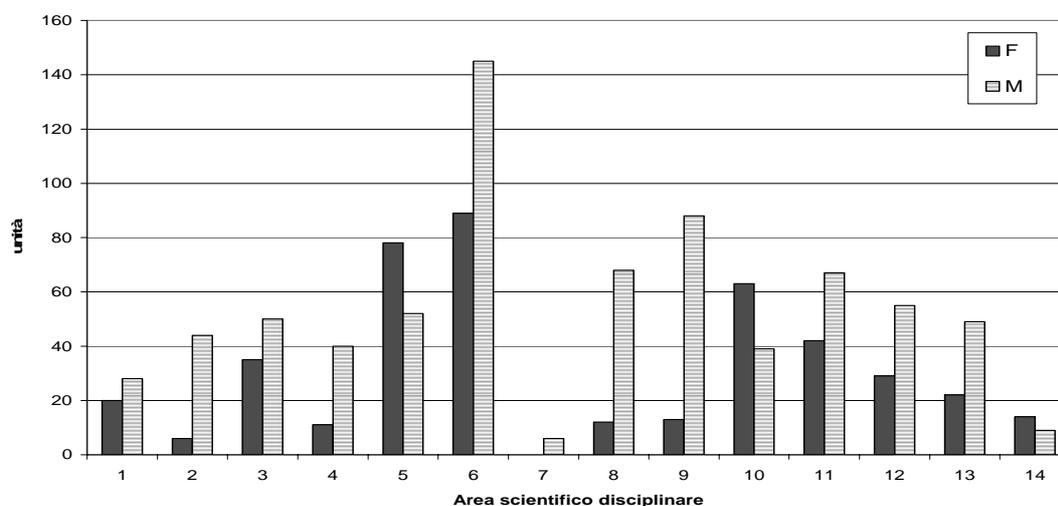
²⁴ "Banca dati dei docenti di ruolo - 2003", disponibile sulle pagine Internet dell'Ufficio rilevazioni statistiche del MIUR, con dati aggiornati al 31/12/2003.

Figura 19 Personale docente per categoria e per sesso al 31/12/2003



La prevalenza degli uomini è costante fra le diverse aree scientifiche, con l'eccezione dell'area 5 (Scienze biologiche), dell'area 10 (Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche) e dell'area 14 (Scienze politiche e sociali) dove le donne sono in numero maggiore, come rappresentato in Figura 20.

Figura 20 Personale docente per area scientifica e per sesso al 31/12/2003



Nelle tabelle sottostanti vengono mostrate le strutture della ricerca con il personale docente afferente al 31/12/2003. La Tabella 61 mostra i dati relativi ai Dipartimenti, mentre i dati sui Centri sono riportati nella successiva Tabella 62.

Tabella 61 - PERSONALE STRUTTURE AL 31/12/2003 - Dipartimenti/Istituti

Dipartimento/Istituto	Ordinari	Associati	Ricercatori	Assistenti	Assegnisti di ricerca	di cui dottorandi	Dottorandi non assegnisti di ricerca	di cui con borsa	Pers. Tecn. e Amm.vo di ruolo	di cui amm.vi	Pers. Tecn. e amm.vo a tempo det.	di cui amm.vi	note
ARCHITETTURA	3	10	10	3	6	1	16	15	11	3	1		1
BIOLOGIA ANIMALE ED ECOLOGIA	3	3	8		1		7	6	12	3			2
BIOLOGIA SPERIMENTALE	8	11	12		6				15	5	1		
CHIMICA INORGANICA E ANALITICA	7	7	3		3				8	4			
CHIRURGICO MATERNO INFANTILE E DI SCIENZA DELLE IMMAGINI	6	3	12	2					18	6			
CITOMORFOLOGIA	8	6	9	1	5		8	7	12	4	1		
DIRITTO PUBBLICO E DI STUDI SOCIALI	12	5	13	1	3	1	6	5	4	3			
ECONOMIA	3	8	8	5	1	1	12	9	1	1			
ECONOMIA DELL'IMPRESA, DELLA TECNOLOGIA, DELL'AMBIENTE	6	10	9	1	1				3	2			
FARMACO CHIMICO TECNOLOGICO	4	3	10		1		5	5	12	1	1		
FILOLOGIA CLASSICA GLOTTOLOGIA E SCIENZE STORICHE DELL'ANTICHITA' E DEL MEDIOEVO	6	9	8	1	3				4	3	2		
FILOLOGIE E LETTERATURE MODERNE	10	16	12	1	3		10	5	12	4	2		3
FILOSOFIA E TEORIA DELLE SCIENZE UMANE	7	9	6		4	1	9	5	3	2			
FISICA	13	22	12	1	11	2	12	7	12	3			
GEOINGEGNERIA E TECNOLOGIE AMBIENTALI	10	10	5		5		10	6	13	3			
INGEGNERIA CHIMICA E MATERIALI	5	9	6		2		3	1	8	4			
INGEGNERIA DEL TERRITORIO	14	18	9		11	2	11	9	24	7			
INGEGNERIA ELETTRICA ED ELETTRONICA	9	13	15		5	2	31	26	7	3	1		
INGEGNERIA MECCANICA	11	7	7		2		5	5	12	3			
INGEGNERIA STRUTTURALE	3	5	11		1				13	4			4
LINGUISTICA E STILISTICA	5	4	13						2	1	1		
MATEMATICA	12	20	17	1	4		5	4	11	3			
NEUROSCIENZE	7	4	8		3		8	7	21	8			
PSICOLOGIA	4	7	10						4	2	2		
RICERCHE AZIENDALI: ECONOMIA, DIRITTO, COMUNICAZIONE	6	8	7	1	1		13	8	1				
RICERCHE ECONOMICHE E SOCIALI	8	7	11		5	1			3	1			
SANITA' PUBBLICA	7	10	23	1	1				58	6	1		
SCIENZE APPLICATE AI BIOSISTEMI	5	9	13	2	2				12	3			
SCIENZE ARCHEOLOGICHE E STORICO-ARTISTICHE	3	4	5		5				6	2			
SCIENZE BIOMEDICHE E BIOTECNOLOGIE	6	6	10		23		10	7	10	3	2	1	
SCIENZE BOTANICHE	3	3	5	1	2				17	2			5

Dipartimento/Istituto	Ordinari	Associati	Ricercatori	Assistenti	Assegnisti di ricerca	di cui dottorandi	Dottorandi non assegnisti di ricerca	di cui con borsa	Pers. Tecn. e Amm.vo di ruolo	di cui amm.vi	Pers. Tecn. e amm.vo a tempo det.	di cui amm.vi	note
SCIENZE CARDIOVASCOLARI E NEUROLOGICHE	3	3	7		2				19	3			
SCIENZE CHIMICHE	9	15	14	1	9	1	10	9	14	4	1		6
SCIENZE CHIRURGICHE E TRAPIANTI D'ORGANO	8	14	5	1	8				27	10			7
SCIENZE DELLA TERRA	8	16	11		6		13	11	14	5			
SCIENZE E TECNOLOGIE BIOMEDICHE	5								1				
SCIENZE GIURIDICHE	10	15	12		5	1	11	6	3	3			
SCIENZE MEDICHE INTERNISTICHE, ANESTESIOLOGICHE E IMMUNOINFETTIVOLOGICHE	14	13	35	3	6				253	40			8
SCIENZE ODONTOSTOMATOLOGICHE	5	3	6						17	4			9
SCIENZE PEDAGOGICHE E FILOSOFICHE	6	4	13		1				2	1			
SCIENZE PEDIATRICHE E MEDICINA CLINICA	2	4	9	1					8	4			
STORICO POLITICO INTERNAZIONALE DELL'ETA' MODERNA E CONTEMPORANEA	6	5	10		2	1	7	4	3	2			10
STUDI STORICI, GEOGRAFICI E ARTISTICI	6	8	14	2	2	1	16	13	3	1	1		
TOSSICOLOGIA	8	7	13	1	3	1	12	10	5	1			
Sub totale dipartimenti	304	373	456	31	164	16	250	190	718	177	17	1	
Totale Docenti	1164*												

* 10 docenti, di cui 8 assistenti e 2 ricercatori, non hanno dichiarato l'afferenza alla struttura.

Note:

1) 1 unita' di personale tecnico amministrativo a tempo indeterminato e' part time; 2) 1 unita' di personale tecnico amministrativo a tempo indeterminato e' part time; 3) 1 unita' di personale tecnico amministrativo a tempo indeterminato e' in aspettativa; 4) 2 unita' di personale tecnico amministrativo a tempo indeterminato sono part time; 5) 1 unita' di personale tecnico amministrativo a tempo indeterminato e' part time; 6) 1 unita' di personale tecnico amministrativo a tempo indeterminato e' part time; 7) 1 unita' di personale tecnico amministrativo a tempo indeterminato e' part time; 8) 6 unita' di personale tecnico amministrativo a tempo indeterminato sono part time; 9) 1 unita' di personale tecnico amministrativo a tempo indeterminato e' part time; 10) 1 unita' di personale tecnico amministrativo a tempo indeterminato e' in aspettativa.

Tabella 62 - PERSONALE STRUTTURE AL 31/12/2003 - Centri

Centri*	Ordinari	Associati	Ricercatori	Assistenti	Assegnisti di ricerca	di cui dottorandi	Dottorandi non assegnisti di ricerca	di cui con borsa	Pers. Tecn. e Amm.vo di ruolo	di cui amm.vi	Pers. Tecn. e amm.vo a tempo det.	di cui amm.vi	note
CENTRO INTERDIPARTIMENTALE DI DOCUMENTAZIONE EUROPEA (CAGLIARI)									2	1	1		
CENTRO INTERDIPARTIMENTALE PER LA RICERCA DIDATTICA (C.I.R.D.) (CAGLIARI)									1				
CENTRO STUDI DI RELAZIONI INDUSTRIALI (CAGLIARI)									2	2			
LABORATORIO DI INFORMATICA (CAGLIARI)									2				
Sub totale centri di servizio									7	3	1		

*Oltre ai 4 centri indicati nella tabella, sono presenti anche altri 8 centri ai quali però non afferiscono formalmente unità di personale. Si tratta dei seguenti centri: Centro interdipartimentale dei musei e dell'archivio storico (C.I.M.A.S.), Centro interdipartimentale di ingegneria e scienze ambientali (C.I.N.S.A.), Centro interdipartimentale di studi sulla qualità della vita, Centro interdipartimentale per la preistoria e protostoria del mediterraneo (C.I.P.P.M.), Centro interdipartimentale per le tecnologie degli ambienti collegati allo sport "mario de candia" (C.I.T.A.S.), Centro interdipartimentale per lo studio dei metalli in medicina, Centro interdipartimentale per lo studio delle dinamiche dei sistemi vivaistici, Centro interdipartimentale sulle coste e sull'ambiente marino (c.i.r.c.a.m.)

Totale Ateneo	304	373	456	31	164	16	250	190	725	180	18	1	
----------------------	------------	------------	------------	-----------	------------	-----------	------------	------------	------------	------------	-----------	----------	--

Note generali ai dati della Tabella 61 e della Tabella 62:

Gli assegni di ricerca attivi al 31/12/2003 sono individuati in base alla data di inizio attività. Gli assegnisti che sono anche dottorandi sono solo quelli iscritti ad un corso di dottorato presso l'Università di Cagliari. L'afferenza dei dottorandi ai dipartimenti e' stata attribuita in base al dipartimento di afferenza del coordinatore del corso. Nei casi in cui un soggetto e' contemporaneamente sia dottorando sia assegnista l'afferenza e' stata attribuita con riferimento al dipartimento in cui risulta assegnista.

Due ricercatori e un Prof. Associato non afferiscono alle strutture dipartimentali. Sono presenti due docenti incaricati afferenti uno al dipartimento farmaco chimico tecnologico, uno al dipartimento di Scienze botaniche.

Fonte: MIUR-CINECA

3.5 Organizzazione dell'attività di ricerca

3.5.1 Analisi delle procedure interne di assegnazione di fondi per la ricerca (a dipartimenti, centri di ricerca, gruppi di docenti, singoli docenti)

In questo paragrafo si riporta il quadro della partecipazione delle singole strutture di ricerca ai PRIN ed ai fondi FIRB nel 2003, rispettivamente nella Tabella 63 e nella Tabella 64.

Tabella 63 - DATI RELATIVI AI BANDI 2003 PER PROGRAMMI DI RICERCA DI INTERESSE NAZIONALE (PRIN) AL 27/04/2004

n.	Dipartimenti	Programmi presentati	Programmi finanziati	co-finanziamento assegnato (keuro)	partecipanti	partecipanti finanziati	mesi-uomo impiegati
1	ARCHITETTURA	5	1	20	15	1	6
2	BIOLOGIA ANIMALE ED ECOLOGIA	0		0	3	1	6
3	BIOLOGIA SPERIMENTALE	9	4	151,7	21	6	32
4	CHIMICA INORGANICA E ANALITICA	5	1	59	14	3	16
5	CHIRURGICO MATERNO INFANTILE E DI SCIENZA DELLE IMMAGINI	3		0	5		
6	CITOMORFOLOGIA	6	1	40,4	15	3	12
7	DIRITTO PUBBLICO E DI STUDI SOCIALI	5	1	8	15	2	12
8	ECONOMIA	3	1	19,3	14	7	36
9	ECONOMIA DELL'IMPRESA, DELLA TECNOLOGIA, DELL'AMBIENTE	1		0	4	1	3
10	FARMACO CHIMICO TECNOLOGICO	4	2	53	14	5	33
11	FILOLOGIA CLASSICA GLOTTOLOGIA E SCIENZE STORICHE DELL'ANTICHITA' E DEL MEDIOEVO	2	1	13	9	6	32
12	FILOLOGIE E LETTERATURE MODERNE	2	1	13,2	14	10	42
13	FILOSOFIA E TEORIA DELLE SCIENZE UMANE	3	2	40	10	4	20
14	FISICA	7	3	112,3	19	10	86
15	GEOINGEGNERIA E TECNOLOGIE AMBIENTALI	2	1	25,6	15	7	14
16	INGEGNERIA CHIMICA E MATERIALI	1		0	5		
17	INGEGNERIA DEL TERRITORIO	8	3	163,1	29	14	51
18	INGEGNERIA ELETTRICA ED ELETTRONICA	11	4	123,1	31	12	48
19	INGEGNERIA MECCANICA	7	4	122,6	22	12	51
20	INGEGNERIA STRUTTURALE	2		0	7	3	6
21	LINGUISTICA E STILISTICA	3	1	12	8	4	22
22	MATEMATICA	2	1	18,9	12	9	80
23	NEUROSCIENZE	5	3	145,4	11	7	33
24	PSICOLOGIA	2		0	9		
25	RICERCHE AZIENDALI: ECONOMIA, DIRITTO, COMUNICAZIONE	1		0	1		
26	RICERCHE ECONOMICHE E SOCIALI	3	2	25,8	9	4	26
27	SANITA' PUBBLICA	6	3	69,8	20	12	55
28	SCIENZE APPLICATE AI BIOSISTEMI	6	2	66,3	13	3	14
29	SCIENZE ARCHEOLOGICHE E STORICO-ARTISTICHE	5	2	35,4	6	2	16
30	SCIENZE BIOMEDICHE E BIOTECNOLOGIE	6	1	21,8	7	1	6
31	SCIENZE BOTANICHE	0		0	2	1	3
32	SCIENZE CHIMICHE	7	4	208,1	33	19	115
33	SCIENZE CHIRURGICHE E TRAPIANTI D'ORGANO	1		0	4	2	5

n.	Dipartimenti	Programmi presentati	Programmi finanziati	co-finanziamento assegnato (keuro)	partecipanti	partecipanti finanziati	mesi-uomo impiegati
34	SCIENZE DELLA TERRA	8	3	116,7	22	6	36
35	SCIENZE GIURIDICHE	5	2	47,4	12	6	30
36	SCIENZE MEDICHE INTERNISTICHE, ANESTESIOLOGICHE E IMMUNOINFETTIVOLOGICHE	8	3	128,8	17	9	53
37	SCIENZE ODONTOSTOMATOLOGICHE	0		0	5	5	21
38	SCIENZE PEDAGOGICHE E FILOSOFICHE	3	2	26,9	5	4	20
39	SCIENZE PEDIATRICHE E MEDICINA CLINICA	1		0	3		
40	STORICO POLITICO INTERNAZIONALE DELL'ETA' MODERNA E CONTEMPORANEA	2	1	32,1	8	6	34
41	STUDI STORICI, GEOGRAFICI E ARTISTICI	3	2	39,7	10	5	24
42	TOSSICOLOGIA	8	2	177,9	24	7	37
	Totale dipartimenti	171	64	2137,3	522	219	1136

Fonte: MIUR-CINECA

N.B.: il calcolo dei mesi-uomo impegnati si riferisce al personale universitario presente negli archivi Cineca: docenti di ruolo, assistenti, tecnici laureati e professori incaricati.

Tabella 64 - DATI RELATIVI AL BANDO 2001 PER FONDO PER L'INVESTIMENTO DELLA RICERCA DI BASE (FIRB), AL 28/05/2004*

n.	Dipartimenti	programmi presentati	programmi finanziati	co-finanziamento assegnato (keuro)	partecipanti	partecipanti finanziati	mesi-uomo impiegati
1	? - DIPARTIMENTI NON IDENTIFICATI (cessati)	0	0	0	1	0	0
2	ARCHITETTURA	1	1	37	3	3	3
3	BIOLOGIA SPERIMENTALE	3	0	0	9	0	0
4	CHIMICA INORGANICA E ANALITICA	3	1	50	10	2	3
5	CITOMORFOLOGIA	7	0	0	20	0	0
6	DIRITTO PUBBLICO E DI STUDI SOCIALI	1	1	31	4	4	7
7	ECONOMIA DELL'IMPRESA, DELLA TECNOLOGIA, DELL'AMBIENTE	0	0	0	2	0	0
8	FARMACO CHIMICO TECNOLOGICO	1	0	0	3	0	0
9	FILOLOGIA CLASSICA GLOTTOLOGIA E SCIENZE STORICHE DELL'ANTICHITA' E DEL MEDIOEVO	1	1	25	4	4	16
10	FISICA	4	1	50	7	2	8
11	INGEGNERIA CHIMICA E MATERIALI	3	1	38	13	6	6
12	INGEGNERIA DEL TERRITORIO	4	1	26	10	3	4
13	INGEGNERIA ELETTRICA ED ELETTRONICA	7	1	73	29	3	8
14	INGEGNERIA MECCANICA	2	0	0	5	0	0
15	INGEGNERIA STRUTTURALE	1	0	0	3	0	0
16	MATEMATICA	3	1	9	13	7	14
17	NEUROSCIENZE	5	0	0	13	0	0
18	SANITA' PUBBLICA	1	0	0	1	0	0
19	SCIENZE APPLICATE AI BIOSISTEMI	4	1	35	12	3	12
20	SCIENZE ARCHEOLOGICHE E STORICO-ARTISTICHE	1	1	53	2	2	2

n.	Dipartimenti	programmi presentati	programmi finanziati	co-finanziamento assegnato (keuro)	partecipanti	partecipanti finanziati	mesi-uomo impiegati
21	SCIENZE BIOMEDICHE E BIOTECNOLOGIE	1	0	0	1	0	0
22	SCIENZE BOTANICHE	1	1	24	1	1	3
23	SCIENZE CHIMICHE	5	1	35	21	3	10
24	SCIENZE CHIRURGICHE E TRAPIANTI D'ORGANO	2	0	0	3	0	0
25	SCIENZE DELLA TERRA	1	0	0	4	0	0
26	SCIENZE MEDICHE INTERNISTICHE, ANESTESIOLOGICHE E IMMUNOINFETTIVOLOGICHE	5	2	76	8	2	5
27	SCIENZE ODONTOSTOMATOLOGICHE	1	0	0	1	0	0
28	SCIENZE PEDAGOGICHE E FILOSOFICHE	0	0	0	1	1	1
29	SCIENZE PEDIATRICHE E MEDICINA CLINICA	0	0	0	1	0	0
30	TOSSICOLOGIA	1	0	0	6	0	0
	Totale dipartimenti	69	15	562,00	211	46	102

Fonte: MIUR-CINECA

* I dati riportati si riferiscono all'insieme dei progetti autonomi e negoziati

N.B.: il calcolo dei mesi-uomo impegnati si riferisce al personale universitario presente negli archivi Cineca: docenti di ruolo, assistenti, tecnici laureati e professori incaricati

Utilizzando la stessa struttura di dati sui PRIN, disponibili per gli anni precedenti, è possibile avere una panoramica generale delle variazioni che sono intercorse a partire dal 2001 (vedi Tabella 65). In Figura 21, considerando il 2001 come anno base, sono rappresentate le variazioni % nei programmi presentati, programmi finanziati, partecipanti impegnati, partecipanti finanziati, co-finanziamenti assegnati e mesi-uomo impegnati.

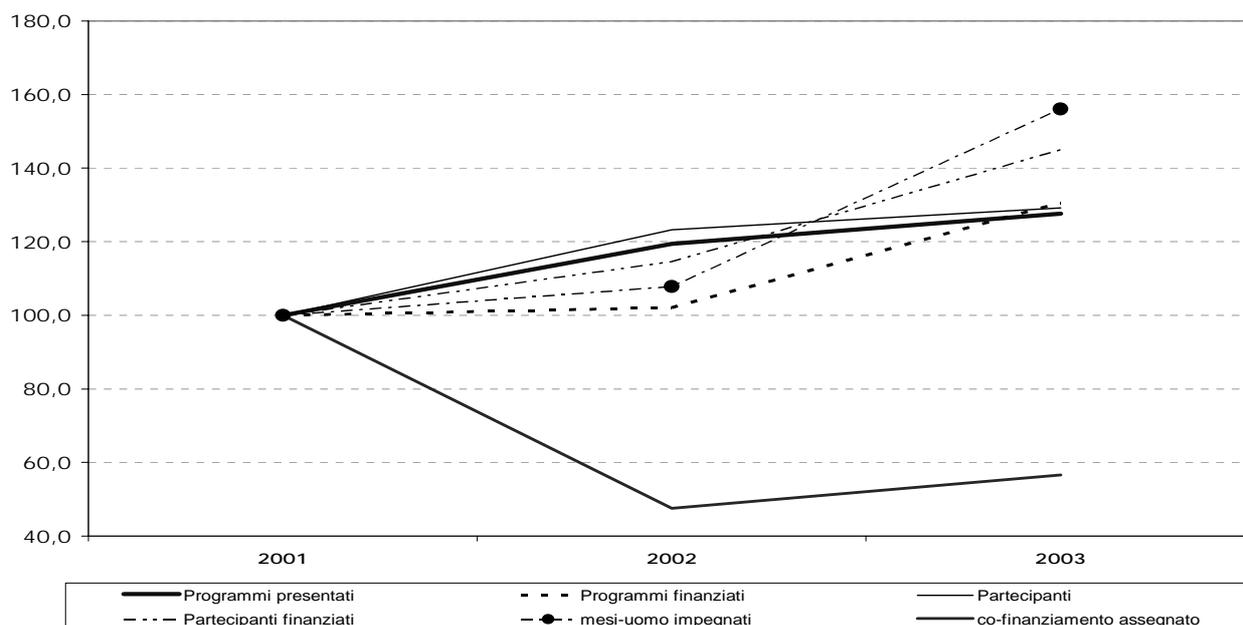
Appare subito evidente che a partire dal 2001 fino al 2003 la misura del co-finanziamento assegnato dal MIUR ha subito una riduzione complessiva pari a circa 40 punti %, mentre il numero di programmi presentati e di partecipanti è progressivamente aumentato, registrando un aumento di circa 30 punti %.

Tabella 65 Programmi di ricerca di interesse nazionale (PRIN),

Anno di riferimento	Programmi presentati	Programmi finanziati	Partecipanti	Partecipanti finanziati	mesi-uomo impegnati	co-finanziamento assegnato
2001	134	49	404	151	728	3.775
2002	160	50	498	173	785	1.794,60
2003	171	64	522	219	1.136	2.137,30

Fonte: Miur-Cineca

Figura 21 Programmi di ricerca di interesse nazionale (PRIN), variazioni percentuali 2001-2003



Raggruppando i dati della Tabella 63 per area scientifico disciplinare²⁵ è possibile condurre una ulteriore analisi per mettere in evidenza come si distribuiscono, tra le singole aree, i co-finanziamenti e le partecipazioni ai progetti PRIN. Per agevolare la lettura dei dati riportati in Tabella 66, nelle Figure successive sono rappresentate graficamente le entità dei cofinanziamenti, affiancate ai numero di programmi e di partecipanti finanziati

Tabella 66 Dati PRIN 2003 raggruppati per area scientifico disciplinare

Area	Dati	Totale
Area 01 <i>Scienze matematiche e informatiche</i>	Somma di Programmi finanziati	1
	Somma di co-finanziamento assegnato (keuro)	18,9
	Somma di Partecipanti finanziati	9
	Somma di mesi-uomo impegnati	80
Area 02 <i>Scienze fisiche</i>	Somma di Programmi finanziati	3
	Somma di co-finanziamento assegnato (keuro)	112,3
	Somma di Partecipanti finanziati	10
	Somma di mesi-uomo impegnati	86
Area 03 <i>Scienze chimiche</i>	Somma di Programmi finanziati	9
	Somma di co-finanziamento assegnato (keuro)	498
	Somma di Partecipanti finanziati	34
	Somma di mesi-uomo impegnati	201
Area 04 <i>Scienze della terra</i>	Somma di Programmi finanziati	3 Scienze
	Somma di co-finanziamento assegnato (keuro)	116,7
	Somma di Partecipanti finanziati	6
	Somma di mesi-uomo impegnati	36
Area 05 <i>Scienze biologiche</i>	Somma di Programmi finanziati	10
	Somma di co-finanziamento assegnato (keuro)	403,8
	Somma di Partecipanti finanziati	21
	Somma di mesi-uomo impegnati	100
Area 06 <i>Scienze mediche</i>	Somma di Programmi finanziati	7
	Somma di co-finanziamento assegnato (keuro)	220,4

²⁵ Non essendo presente una diretta relazione tra il Dipartimento e l'Area scientifico disciplinare si è scelto di utilizzare come criterio di riclassificazione dei Dipartimenti il settore scientifico dei docenti ad esso afferenti.

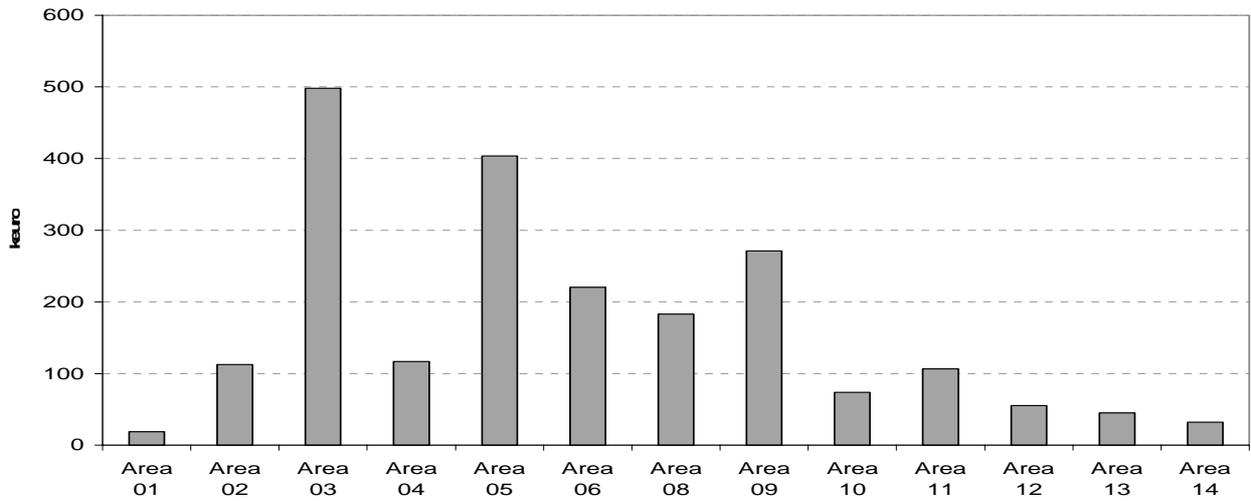
Area	Dati	Totale
	Somma di Partecipanti finanziati	29
	Somma di mesi-uomo impegnati	140
Area 08 <i>Ingegneria civile e Architettura</i>	Somma di Programmi finanziati	4
	Somma di co-finanziamento assegnato (keuro)	183,1
	Somma di Partecipanti finanziati	18
	Somma di mesi-uomo impegnati	63
Area 09 <i>Ingegneria industriale e dell'informazione</i>	Somma di Programmi finanziati	9
	Somma di co-finanziamento assegnato (keuro)	271,3
	Somma di Partecipanti finanziati	31
	Somma di mesi-uomo impegnati	113
Area 10 <i>Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche</i>	Somma di Programmi finanziati	5
	Somma di co-finanziamento assegnato (keuro)	73,6
	Somma di Partecipanti finanziati	22
	Somma di mesi-uomo impegnati	112
Area 11 <i>Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche</i>	Somma di Programmi finanziati	6
	Somma di co-finanziamento assegnato (keuro)	106,6
	Somma di Partecipanti finanziati	13
	Somma di mesi-uomo impegnati	64
Area 12 <i>Scienze giuridiche</i>	Somma di Programmi finanziati	3
	Somma di co-finanziamento assegnato (keuro)	55,4
	Somma di Partecipanti finanziati	8
	Somma di mesi-uomo impegnati	42
Area 13 <i>Scienze economiche e statistiche</i>	Somma di Programmi finanziati	3
	Somma di co-finanziamento assegnato (keuro)	45,1
	Somma di Partecipanti finanziati	12
	Somma di mesi-uomo impegnati	65
Area 14 <i>Scienze politiche e sociali</i>	Somma di Programmi finanziati	1
	Somma di co-finanziamento assegnato (keuro)	32,1
	Somma di Partecipanti finanziati	6
	Somma di mesi-uomo impegnati	34
Somma di Programmi finanziati totale		64
Somma di co-finanziamento assegnato (keuro) totale		2137,3
Somma di Partecipanti finanziati totale		219
Somma di mesi-uomo impegnati totale		1136

Fonte: elaborazione su dati MIUR-CINECA

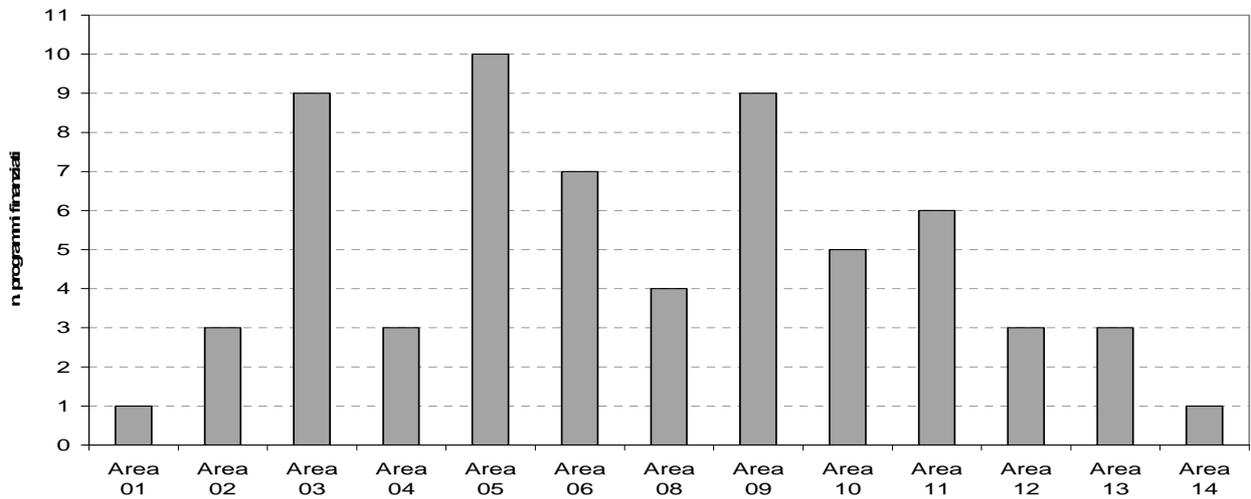
Le Aree 03, 05 e 09 sono quelle che raccolgono il maggiore ammontare di fondi ed allo stesso tempo presentano il maggior numero di progetti che vengono finanziati. Con riferimento al numero di partecipanti finanziati si evidenzia una diversa gerarchia legata alle intrinseche differenze tra le aree. Si può notare, infatti, che nella aree 10 e 6 si registra un numero di partecipanti finanziati superiore ai partecipanti finanziati nell'area 5.

Figura 22 PRIN 2003 per area scientifico disciplinare

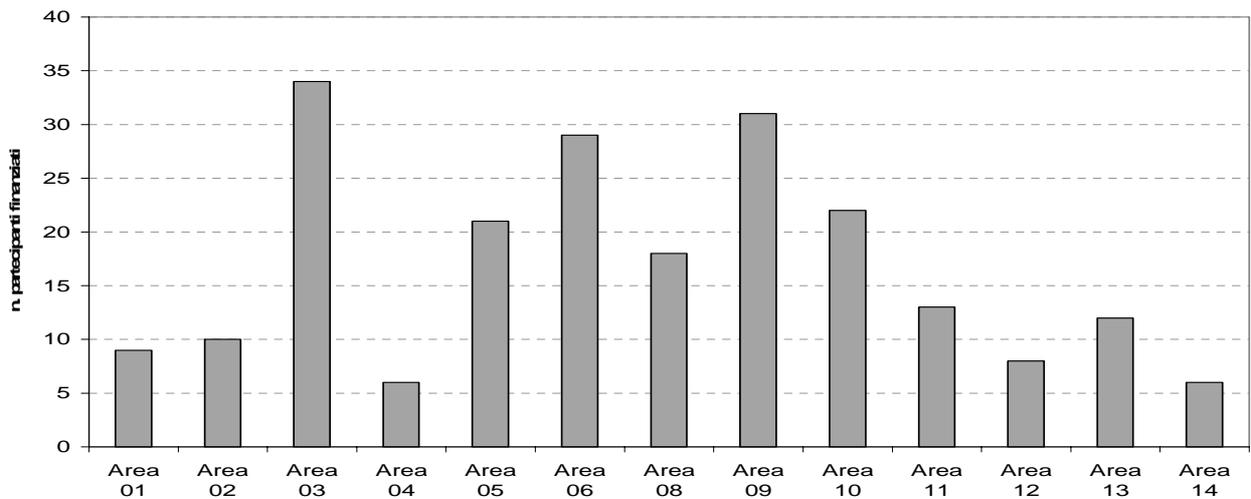
a) co-finanziamento assegnato



b) programmi finanziati



c) partecipanti finanziati



3.5.2 Analisi delle fonti di finanziamento dell'attività di ricerca

La successiva Tabella 67 mostra le entrate e le uscite dei dipartimenti e dei centri, riferibili esclusivamente alla ricerca.

Tabella 67 - INCASSI E PAGAMENTI PER RICERCA SCIENTIFICA DEI DIPARTIMENTI, ISTITUTI E CENTRI DELL'ATENEO - ESERCIZIO 2003

Parte A – Dipartimenti

n.	Dipartimenti	E.2 - Entrate (in migliaia di euro)						E.3 - Uscite (in migliaia di euro)	note
		Da UE	Da MIUR (*)	Da enti pubblici di ricerca	Da enti esterni	Da ateneo	Totale entrate	Totale spese	
1	ARCHITETTURA				263	3	266	124	
2	BIOLOGIA ANIMALE ED ECOLOGIA				834		834	358	1
3	BIOLOGIA SPERIMENTALE	123	20		345	420	908	973	
4	CHIMICA INORGANICA E ANALITICA				3	144	147	104	
5	CHIRURGICO MATERNO INFANTILE E DI SCIENZA DELLE IMMAGINI				136	43	179	171	
6	CITOMORFOLOGIA		13	22	316	253	604	474	
7	DIRITTO PUBBLICO E DI STUDI SOCIALI					35	35	70	
8	ECONOMIA					79	79	63	
9	ECONOMIA DELL'IMPRESA, DELLA TECNOLOGIA, DELL'AMBIENTE	19				26	45	41	
10	FARMACO CHIMICO TECNOLOGICO				26	114	140	72	
11	FILOLOGIA CLASSICA GLOTTOLOGIA E SCIENZE STORICHE DELL'ANTICHITA' E DEL MEDIOEVO					51	51	40	
12	FILOLOGIE E LETTERATURE MODERNE					11	11	84	
13	FILOSOFIA E TEORIA DELLE SCIENZE UMANE		75		16	44	135	131	
14	FISICA	2			223	139	364	268	
15	GEOINGEGNERIA E TECNOLOGIE AMBIENTALI	15			56	246	317	111	
16	INGEGNERIA CHIMICA E MATERIALI	5		22	202	38	267	204	
17	INGEGNERIA DEL TERRITORIO	2		146	1.118	9	1.275	481	
18	INGEGNERIA ELETTRICA ED ELETTRONICA	152	103		793	63	1.111	737	
19	INGEGNERIA MECCANICA	14			174	54	242	188	2
20	INGEGNERIA STRUTTURALE				82	71	153	124	
21	LINGUISTICA E STILISTICA				15	16	31	17	
22	MATEMATICA			1	15	331	347	124	
23	NEUROSCIENZE				651	617	1.268	978	
24	PSICOLOGIA				12	16	28	73	
25	RICERCHE AZIENDALI: ECONOMIA, DIRITTO, COMUNICAZIONE					30	30	116	
26	RICERCHE ECONOMICHE E SOCIALI				86	117	203	348	

n.	Dipartimenti	E.2 - Entrate (in migliaia di euro)						E.3 - Uscite (in migliaia di euro)	note
		Da UE	Da MIUR (*)	Da enti pubblici di ricerca	Da enti esterni	Da ateneo	Totale entrate	Totale spese	
27	SANITA' PUBBLICA	85			552		637	476	
28	SCIENZE APPLICATE AI BIOSISTEMI				174	34	208	294	
29	SCIENZE ARCHEOLOGICHE E STORICO-ARTISTICHE				50	37	87	176	
30	SCIENZE BIOMEDICHE E BIOTECNOLOGIE	16	275		1.304	286	1.881	1.367	
31	SCIENZE BOTANICHE				217		217	93	
32	SCIENZE CARDIOVASCOLARI E NEUROLOGICHE				57	43	100	137	
33	SCIENZE CHIMICHE					383	383	381	
34	SCIENZE CHIRURGICHE E TRAPIANTI D'ORGANO	61				259	320	398	
35	SCIENZE DELLA TERRA		35		84	170	289	486	
36	SCIENZE E TECNOLOGIE BIOMEDICHE	70			106	157	333	200	
37	SCIENZE GIURIDICHE					51	51	97	
38	SCIENZE MEDICHE INTERNISTICHE, ANESTESIOLOGICHE E IMMUNOFETTIVOLOGICHE				1.244	65	1.309	753	
39	SCIENZE ODONTOSTOMATOLOGICHE				37	201	238	171	
40	SCIENZE PEDAGOGICHE E FILOSOFICHE				4	27	31	18	
41	SCIENZE PEDIATRICHE E MEDICINA CLINICA				70		70	90	
42	STORICO POLITICO INTERNAZIONALE DELL'ETA' MODERNA E CONTEMPORANEA				57	1	58		
43	STUDI STORICI, GEOGRAFICI E ARTISTICI				27	29	56	43	
44	TOSSICOLOGIA			1	596	204	801	692	
	Totale dipartimenti	564	521	192	9.945	4.917	16.139	12.346	

Note:

1 Si precisa che la procedura contabile utilizzata dai dipartimenti, riporta, nei casi di entrate assegnate ma non riscosse e sulla base delle quali si e' gia' proceduto a spendere, importi negativi. Per questo tra le entrate dei Dipartimenti le riassegnazioni iniziali di cassa negative sono state compensate con quelle positive affinche' il totale entrate non fosse sovrastimato. Nel caso specifico il valore compensato e' pari a 8.

2 Si precisa che la procedura contabile utilizzata dai dipartimenti, riporta, nei casi di entrate assegnate ma non riscosse e sulla base delle quali si e' gia' proceduto a spendere, importi negativi. Per questo tra le entrate dei Dipartimenti le riassegnazioni iniziali di cassa negative sono state compensate con quelle positive affinche' il totale entrate non fosse sovrastimato. Nel caso specifico il valore compensato e' pari a 19.

(*) - Le assegnazioni di provenienza MIUR comprendono anche quelle per i programmi di interesse nazionale (PRIN).

Parte B - Centri

n.	Centri	E.2 - Entrate (in migliaia di euro)						E.3 - Uscite (in migliaia di euro)	note
		Da UE	Da MIUR (*)	Da enti pubblici di ricerca	Da enti esterni	Da ateneo	Totale entrate	Totale spese	
1	CENTRO INTERDIPARTIMENTALE DEI MUSEI E DELL'ARCHIVIO STORICO (C.I.M.A.S.) (CAGLIARI)								
2	CENTRO INTERDIPARTIMENTALE DI DOCUMENTAZIONE EUROPEA (CAGLIARI)								
3	CENTRO INTERDIPARTIMENTALE DI INGEGNERIA E SCIENZE AMBIENTALI (C.I.N.S.A.) (CAGLIARI)	65	261	34	103		463	255	
4	CENTRO INTERDIPARTIMENTALE DI STUDI SULLA QUALITA' DELLA VITA (CAGLIARI)								
5	CENTRO INTERDIPARTIMENTALE PER LA PREISTORIA E PROTOSTORIA DEL MEDITERRANEO (C.I.P.P.M.) (CAGLIARI)								
6	CENTRO INTERDIPARTIMENTALE PER LA RICERCA DIDATTICA (C.I.R.D.) (CAGLIARI)								
7	CENTRO INTERDIPARTIMENTALE PER LE TECNOLOGIE DEGLI AMBIENTI COLLEGATI ALLO SPORT "MARIO DE CANDIA" (C.I.T.A.S.) (CAGLIARI)								
8	CENTRO INTERDIPARTIMENTALE PER LO STUDIO DEI METALLI IN MEDICINA (CAGLIARI)								
9	CENTRO INTERDIPARTIMENTALE PER LO STUDIO DELLE DINAMICHE DEI SISTEMI VIVAISTICI (CAGLIARI)								
10	CENTRO INTERDIPARTIMENTALE SULLE COSTE E SULL'AMBIENTE MARINO (C.I.R.C.A.M.) (CAGLIARI)								
11	CENTRO STUDI DI	38			70		108	82	

	RELAZIONI INDUSTRIALI (CAGLIARI)								
12	LABORATORIO INFORMATICA (CAGLIARI) DI								
	Totale centri	103	261	34	173	0	571	337	

(*) - Le assegnazioni di provenienza MIUR comprendono anche quelle per i programmi di interesse nazionale (PRIN).

	Totale ateneo	667	782	226	10.118	4.917	16.710	12.683	
--	----------------------	------------	------------	------------	---------------	--------------	---------------	---------------	--

Utilizzando lo stesso criterio di riclassificazione adottato nel paragrafo precedente, è possibile studiare come si distribuiscono le entrate e le uscite dei dipartimenti rispetto alle aree scientifico disciplinari.

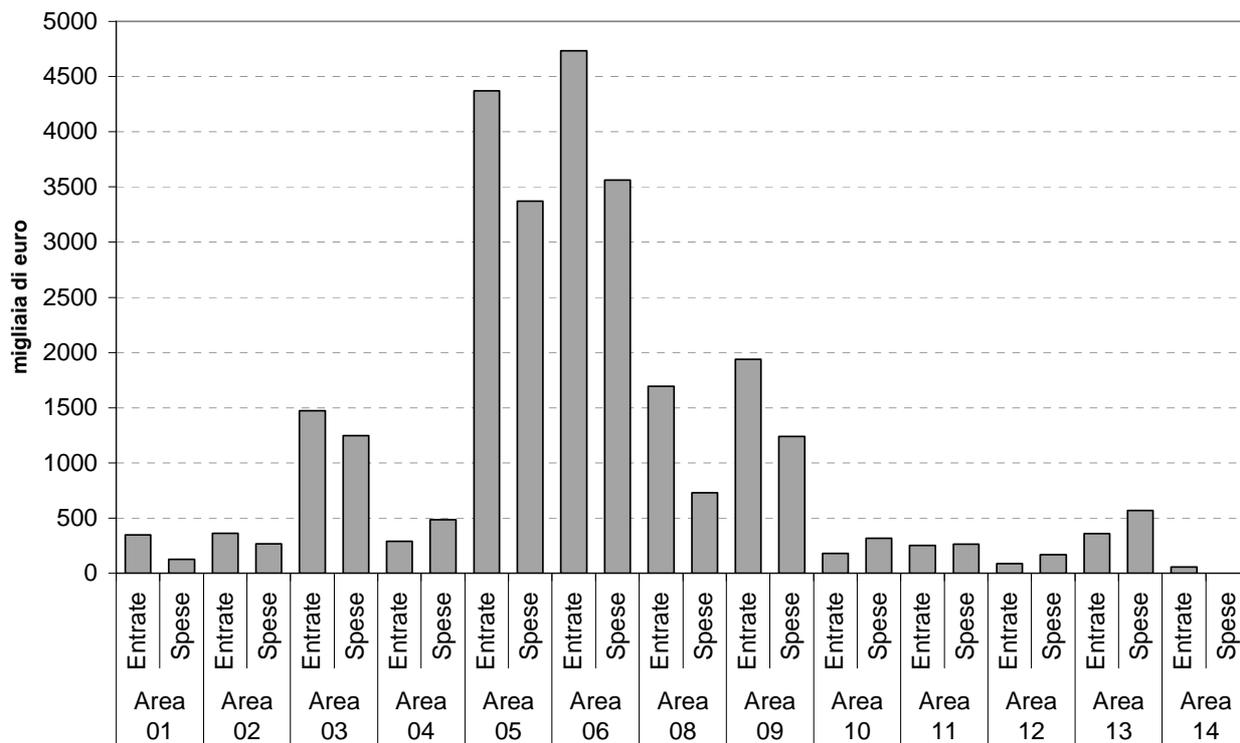
Tabella 68 Incassi e pagamenti ricerca scientifica dei dipartimenti, classificati per area

Area	Dati	Totale
Area 01 <i>Scienze matematiche e informatiche</i>	Somma di Totale entrate Somma di Totale spese	347 124
Area 02 <i>Scienze fisiche</i>	Somma di Totale entrate Somma di Totale spese	364 268
Area 03 <i>Scienze chimiche</i>	Somma di Totale entrate Somma di Totale spese	1471 1249
Area 04 <i>Scienze della terra</i>	Somma di Totale entrate Somma di Totale spese	289 486
Area 05 <i>Scienze biologiche</i>	Somma di Totale entrate Somma di Totale spese	4372 3370
Area 06 <i>Scienze mediche</i>	Somma di Totale entrate Somma di Totale spese	4734 3563
Area 08 <i>Ingegneria civile e Architettura</i>	Somma di Totale entrate Somma di Totale spese	1694 729
Area 09 <i>Ingegneria industriale e dell'informazione</i>	Somma di Totale entrate Somma di Totale spese	1937 1240
Area 10 <i>Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche</i>	Somma di Totale entrate Somma di Totale spese	180 317
Area 11 <i>Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche</i>	Somma di Totale entrate Somma di Totale spese	250 265
Area 12 <i>Scienze giuridiche</i>	Somma di Totale entrate Somma di Totale spese	86 167
Area 13 <i>Scienze economiche e statistiche</i>	Somma di Totale entrate Somma di Totale spese	357 568
Area 14 <i>Scienze politiche e sociali</i>	Somma di Totale entrate Somma di Totale spese	58
Somma di Totale entrate totale		16139
Somma di Totale spese totale		12346

Fonte: elaborazione su dati MIUR-CINECA

La Figura 23 mette in evidenza il peso delle aree 05 e 06 nel complesso delle entrate e delle uscite per la ricerca scientifica di tutto l'Ateneo.

Figura 23 Incassi e pagamenti ricerca scientifica dei dipartimenti, classificati per area



Concentrando l'attenzione sulle entrate per la ricerca scientifica dei dipartimenti è possibile effettuare una ulteriore classificazione basata sulla provenienza. Le entrate interne sono solo quelle provenienti dall'Ateneo, mentre si considerano entrate esterne tutte le voci da UE, da MIUR, da enti esterni e di ricerca e da enti esterni.

Sulla base dei dati riportati in Tabella 69 risulta che circa il 70% delle entrate sono di provenienza esterna (11222 migliaia di euro su 16139 totali).

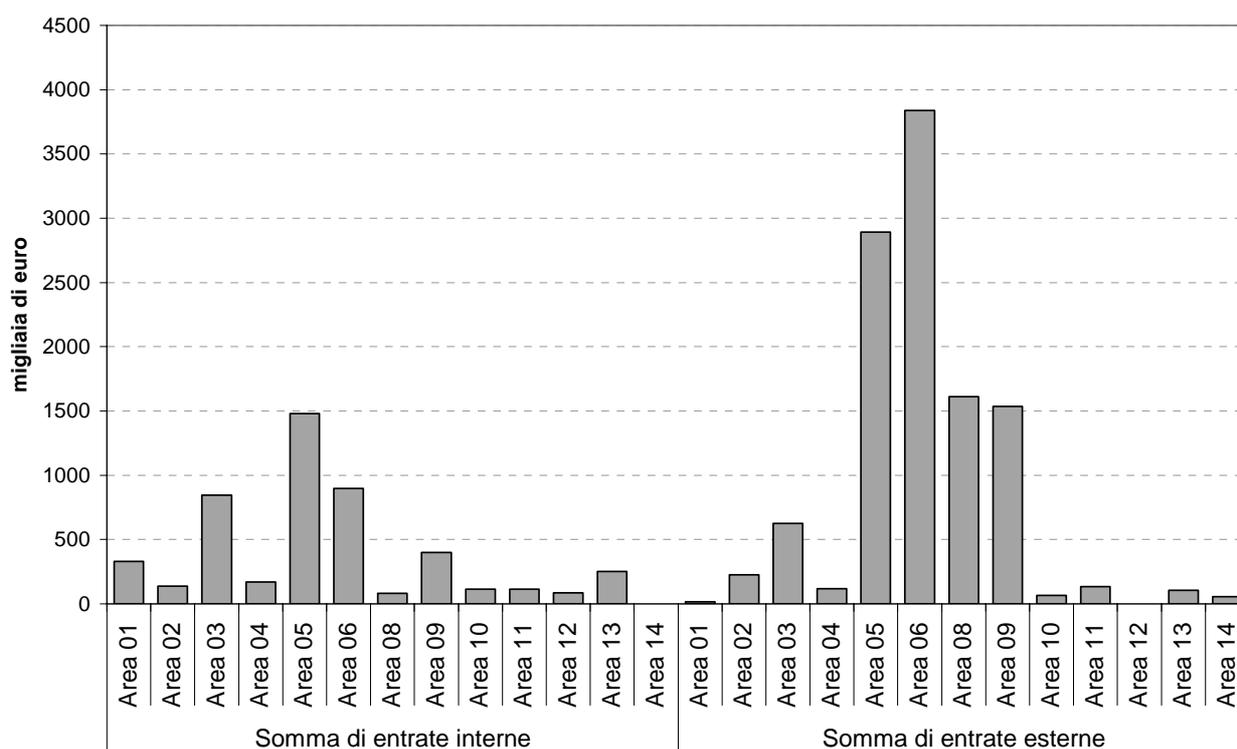
Tabella 69 Classificazione delle entrate per la ricerca scientifica dei Dipartimenti per provenienza

Dati	Area	Totale
Entrate interne da Ateneo	Area 01 - Scienze matematiche e informatiche	331
	Area 02 - Scienze fisiche	139
	Area 03 - Scienze chimiche	845
	Area 04 - Scienze della terra	170
	Area 05 - Scienze biologiche	1481
	Area 06 - Scienze mediche	897
	Area 08 - Ingegneria civile e Architettura	83
	Area 09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	401
	Area 10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	115
	Area 11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	116
	Area 12 - Scienze giuridiche	86
	Area 13 - Scienze economiche e statistiche	252
	Area 14 - Scienze politiche e sociali	1
	Entrate esterne da UE da MIUR da enti pubblici e di ricerca da enti esterni	Area 01 - Scienze matematiche e informatiche
Area 02 - Scienze fisiche		225
Area 03 - Scienze chimiche		626
Area 04 - Scienze della terra		119
Area 05 - Scienze biologiche		2891
Area 06 - Scienze mediche		3837

Dati	Area	Totale
	Area 08 - Ingegneria civile e Architettura	1611
	Area 09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	1536
	Area 10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	65
	Area 11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	134
	Area 12 - Scienze giuridiche	0
	Area 13 - Scienze economiche e statistiche	105
	Area 14 - Scienze politiche e sociali	57
Totale entrate interne		4917
Totale entrate esterne		11222
Entrate Totali		16139

La Figura 24 mette chiaramente in evidenza quali sono le aree che ottengono le maggiori entrate esterne. Si tratta delle aree 05 e 06, seguite dalle aree 08 e 09. È comunque necessario ricordare che le aree 05 e 06 sono quelle dove si concentra il maggior numero di docenti, come già messo in evidenza nella precedente sezione 3.4.1 (vedi Figura 18, pag. 72).

Figura 24 Classificazione delle entrate per la ricerca scientifica dei Dipartimenti per provenienza



Ulteriori informazioni sulle fonti di finanziamento per la ricerca, rispetto ai dati sui PRIN, di cui ha usufruito l'Ateneo nel 2003, sono contenute nella "Relazione politica e tecnica di bilancio" del Conto consuntivo 2003. In particolare si riportano i dati seguenti:

- Progetti di ricerca locali (ex 60%)
Nel corso dell'anno 2003 è stato ripartito ed assegnato l'importo stanziato in bilancio per gli esercizi 2002 e 2003, pari complessivamente a € 1.431.789,90. I progetti di ricerca locale finanziati sono stati 685.
- Progetti PON Ricerca Strategica - Misura I.3
Nell'ambito del bando PON - Misura I.3 - sono attivi 4 progetti di ricerca e formazione presentati dall'Università di Cagliari congiuntamente con imprese industriali.

L'ammontare del cofinanziamento ministeriale complessivo è pari a € 1.573.763,00 (€ 3.047.230.084), di cui € 716.927,91 accreditate nell'esercizio 2003 dal MIUR a titolo di prima anticipazione. Per il cofinanziamento locale si è provveduto con i costi del personale coinvolto nei progetti stessi.

- Progetti PON Attrezzature Scientifiche – Misura II.1 (avviso 68/2002)

Nell'ambito del bando PON – Misura II.1 (avviso n. 68/02)– sono stati approvati 4 progetti per l'acquisto di attrezzature scientifiche del costo complessivo di € 4.388.746,36. Il cofinanziamento ministeriale concesso è pari al 90% del costo delle stesse. Nel corso dell'esercizio 2003 sono stati accreditati dal MIUR a titolo di anticipazione per i 4 progetti € 2.447.194,96.

Il cofinanziamento a carico del bilancio d'Ateneo per i 4 progetti è pari a € 285.765,54.

- Progetti di ricerca industriale sul Fondo per le Agevolazioni della Ricerca (FAR) ai sensi del D. Lgs.vo n. 297/99 e dell'attuativo D.M. n. 593/2000

Nel dicembre 2003 sono stati ammessi alle agevolazioni di cui all'art. 5 del D.M. n. 593/2000 quattro progetti di ricerca e sviluppo precompetitivo presentati al MIUR da Dipartimenti del nostro Ateneo (resp. scient. F. Nurzia, R. Baratti, G. Cau, M. Marchesi) congiuntamente con partner industriali.

L'ammontare totale delle agevolazioni deliberate, per la quota facente capo all'Università di Cagliari, ammonta a € 836.532,50 che verranno erogati, dopo la sottoscrizione dei contratti, in quote percentuali sulla base degli stati di avanzamento delle ricerche.

- Progetti FIRB (Fondo per gli Investimenti della Ricerca di Base)

Nel corso del 2003 sono stati approvati dal MIUR altri 8 progetti autonomi e 11 negoziali. La prima anticipazione pagata dal MIUR nel corso dell'esercizio 2003 (pari al 30% del cofinanziamento ministeriale complessivo) è stata di € 493.330. Il cofinanziamento locale dei progetti FIRB è rappresentato dai costi del personale impegnato nelle ricerche.

- Progetti FISR (Fondo integrativo Speciale per la Ricerca)

I 5 progetti di ricerca approvati dal MIUR, relativi al bando FISR 2000, non sono gestiti a livello di Amministrazione centrale in quanto il Ministero accredita i fondi, in quote percentuali sulla base degli stati di avanzamento dei lavori, direttamente ai Dipartimenti interessati. Non si conosce pertanto l'entità delle entrate relative all'esercizio 2003. Il cofinanziamento ministeriale complessivo (pari al 50% del costo totale ammissibile di ciascun progetto) è pari a € 148.990,57. Il restante 50% del costo dei progetti è cofinanziato con i costi del personale impiegato negli stessi.

- Assegni di ricerca ex art.51, comma 6, L. 449/97

L'assegnazione ministeriale per l'esercizio 2003 è stata pari a € 536.303.

Nel corso dell'anno 2003 sono stati attivati i contratti per 40 nuovi assegni della tipologia "istituzionali" (relativi all'esercizio 2001, per i quali la prima annualità è stata coperta con un contributo finanziario della Fondazione Banco di Sardegna) e 27 assegni della tipologia "altri fondi".

Nello stesso anno si è proceduto inoltre, con i fondi del bilancio d'Ateneo, al rinnovo biennale di 44 assegni "istituzionali" (38 dell'es. fin. 2000 + 6 quadriennalisti), e di 8 della tipologia "liberi", per un totale di 52 rinnovi.

I rinnovi biennali degli assegni del tipo "altri fondi" sono stati invece 10 (di cui 1 con un'annualità a carico del bilancio d'Ateneo).

Si sono inoltre attivate 13 prosecuzioni dei contratti per un'ulteriore annualità, di cui 11 con copertura finanziaria a carico dei Dipartimenti, e 2 a carico del bilancio d'Ateneo.

- 25 Contratti per giovani laureati

Nel mese di dicembre 2003 si è conclusa la fase concorsuale per l'attivazione di 25 contratti per giovani laureati. La durata dei contratti è annuale, eventualmente rinnovabile per un ulteriore anno. L'importo è di € 10.329,14 annui. I primi contratti sono stati stipulati nel gennaio del 2004.

- Rientro di Studiosi italiani o stranieri residenti all'estero (D.M. n.13/2001)

Sono stati approvati dal MIUR 5 contratti con studiosi residenti all'estero e che sono giunti in Italia per svolgere attività di ricerca e didattica presso la nostra Università. Il contributo ministeriale è stato complessivamente pari a € 400.560,01, di cui € 105.721,68 da destinare alle spese per la ricerca.

- XIII Settimana della Cultura Scientifica

L'organizzazione della XIII edizione della Settimana della Cultura Scientifica (31marzo - 6 aprile 2003) ha comportato una spesa complessiva pari a €11.689,70.

- Azioni Integrate Italia-Spagna

Nel corso del 2003 sono stati assegnati i fondi relativi ad un nuovo progetto finanziato con € 5.220.

- Contributi per la diffusione della cultura scientifica (Legge n. 6/2000) - bando 2003

Nell'ambito delle iniziative volte alla concessione di contributi intesi a favorire la diffusione della cultura scientifica, ai sensi della Legge 10.1.2000, n. 6, il MIUR ha approvato due progetti facenti capo, rispettivamente, al Dipartimento di Scienze Botaniche, ed al Museo delle Cere Anatomiche di Clemente Susini, per un contributo complessivo pari a € 30.000,00.

- Fondi comunitari per dottorati di ricerca

Nell'ambito del Programma Operativo Nazionale (PON) 2000/2006, gestito dal MIUR, che vede la Sardegna, sulla base dei criteri economici vigenti nell'Unione Europea, ancora presente tra le regioni dell'Obiettivo 1, l'Ateneo di Cagliari prosegue nella gestione dei dottorati di ricerca.

Nel 2003 sono state rendicontate le spese (borse di studio, docenza, personale tecnico amministrativo, attrezzature, materiale di consumo, ecc.) sostenute per i 9 Dottorati di ricerca di cui alla prima chiamata Miur (attivi per il 3° anno del XVI ciclo e, solo per Neuroscienze, anche per il 5° anno del XIV ciclo). L'importo rendicontato è pari a € 1.365.623,44.

Per quanto riguarda i 17 Dottorati di ricerca ammessi a cofinanziamento con la seconda chiamata Miur e attivi nel 2003 con il 3° anno del XVII ciclo e il 1° anno del XVIII (costituiscono eccezione alcuni Dottorati cofinanziati anche per le ultime annualità del XV e XVI ciclo), l'importo rendicontato ammonta a € 4.206.867,98. A tutto il 2003 e fino al 2006, l'attività da monitorare e rendicontare trimestralmente riguarderà, per i 17 Dottorati di ricerca ammessi a cofinanziamento (su circa 30 attivi), un totale di n. 43 cicli, n. 214 docenti, n. 236 dottorandi di cui 184 con borsa.

Il totale rendicontato complessivamente al M.I.U.R., per l'esercizio finanziario 2003, ammonta, quindi, a € 5.572.491,42.

L'importo del progetto globale ammesso a cofinanziamento, come da Decreto Direttoriale n. 391 del 29/03/2004 emesso dal M.I.U.R, ammonta a € 14.043.565,00 e prevede la copertura, in percentuali diverse, da parte del FSE, del Miur e dell'Ateneo.

- Fondi Comunitari - MIUR - D.M. 198/03 - Art. 3

Con il Decreto Ministeriale n. 198/03 il Miur ha adottato i criteri per la ripartizione del "Fondo per il sostegno dei giovani e per favorire la mobilità degli studenti" ed in particolare, all'art. 3 e successivi, indica le possibilità per poter accedere al finanziamento di borse di studio triennali, per il potenziamento dei dottorati di ricerca afferenti agli ambiti di indagine prioritari elencati nello stesso articolo. L'Ateneo, aderendo all'invito, ha presentato, inoltrate da 15 Dottorati di ricerca, n. 28 progetti per il finanziamento di borse di studio. Il Miur con apposito Decreto dell'aprile scorso, ha pubblicato la graduatoria delle Università selezionate, gli importi finanziati ed il numero delle borse concesse per ciascun ambito scientifico di indagine. L'Ateneo di Cagliari ha ottenuto l'assegnazione di n. 23 borse per il XIX ciclo, su n. 11 Dottorati di ricerca, per un totale di circa € 850.000,00. In attesa di provvedere all'effettiva erogazione delle somme stanziare, il Miur lascia ad intendere che vi sarà la possibilità di accedere al finanziamento delle borse di studio anche per l'anno accademico prossimo, cioè il XX ciclo.

- Fondazione Banco di Sardegna

Nell'anno 2003 l'Ateneo, a seguito di richiesta di finanziamento per la ricerca, presentata alla Fondazione Banco di Sardegna nel dicembre 2002, ha beneficiato di un contributo assegnato per n. 40 Assegni di ricerca e n. 30 progetti di Dottorato di ricerca, per un totale di € 950.000,00. La sensibilità dimostrata dalla Fondazione verso lo sviluppo scientificotecnologico ha facilitato la possibilità, per un congruo numero di giovani ricercatori, di dedicare le proprie conoscenze e le esperienze acquisite, all'attività di ricerca intrapresa in tutti gli ambiti scientifico-disciplinari.

L'Ateneo ha presentato alla Fondazione Banco di Sardegna analoga richiesta di finanziamento nel dicembre 2003. Si tratta di progetti di Dottorato di ricerca e di un progetto per la realizzazione di una Biblioteca informatica multimediale. La Fondazione, che non ha mancato anche quest'anno (aprile 2004) di manifestare il suo interesse per il progresso della ricerca, ha accolto l'istanza del nostro Ateneo finanziando n. 58 progetti di Dottorato di ricerca ed il progetto "Biblioteca". Il totale del contributo ammonta ad € 1.370.000,00.

3.6 Suggerimenti e osservazioni del Nucleo

A conclusione della relazione dedicata alla ricerca il Nucleo ritiene opportuno presentare alcune considerazioni di carattere generale, sulla recente evoluzione della politica dell'Ateneo sulla ricerca. Queste considerazioni rivestono un interesse specifico perché cadono in un momento (dicembre 2005) nel quale l'Ateneo è impegnato in un processo di cambiamento strutturale che dovrebbe comportare l'allineamento del nostro Ateneo alle migliori istituzioni universitarie nazionali ed internazionali. Il processo prevede un profondo riassetto organizzativo e l'introduzione di un rigoroso *management by objectives*, per un miglioramento sostanziale della performance universitaria nell'erogazione dei servizi fondamentali (formazione superiore, ricerca) in termini di efficacia, efficienza ed economicità di gestione. Si sottolinea che il Nucleo di Valutazione ha svolto negli ultimi anni un ruolo di costante stimolo per il cambiamento, promuovendo l'adozione di principi e strumenti di gestione orientati alla qualità dei servizi e al miglioramento continuo. Ruolo che è stato a più riprese riconosciuto dagli organi di governo in recenti documenti ufficiali²⁶.

Di seguito si delineano le tappe principali del processo e quindi si richiamano in sintesi le linee strategiche e programmatiche indicate dagli organi di governo in relazione alla ricerca e su queste il Nucleo propone alcune considerazioni.

²⁶ Un primo passo è stato fatto in questi ultimi mesi con la definizione e i compiti della nuova Dirigenza amministrativa e con l'articolazione di governance del Rettore, resa più efficace da un costante confronto con il Nucleo di Valutazione su metodiche ed elaborazioni tecniche.

Per concludere, è opportuno fare un richiamo alle funzioni del Nucleo di Valutazione, sia nel processo decisionale sia in quello gestionale. Nel primo, diventa essenziale l'esperienza del Nucleo per un supporto tecnico e propositivo per le linee di indirizzo del Rettore nella pianificazione. Nel secondo, l'attività del Nucleo è più pertinente per la valutazione delle performance dell'Amministrazione, per le certificazioni obbligatorie ministeriali e di accreditamento verso l'esterno.

La teoria dell'organizzazione per processi, illustrata di recente dal Nucleo di Valutazione ai Dirigenti, mette in evidenza come la realtà attuale del sistema amministrativo debba essere valutata nei suoi complessi aspetti, quale premessa indispensabile per attuarne una modificazione controllata. Tutto questo rafforzerebbe gli studi e le indagini sulle attività finora effettuati, sui carichi di lavoro dei docenti e del personale, sull'efficienza dei diversi settori, sulle aree dirigenziali, e diverso peso assumerebbero le analisi per costruire una pianificazione mirata al raggiungimento dei risultati.

Il 18.04.2005, con delibera del Consiglio di Amministrazione, sono state istituite 15 Direzioni di rilevanza dirigenziale. Successivamente (25.05.2005) sono state formulate le linee guida del cambiamento organizzativo con la "Direttiva sulla ridefinizione delle strutture di livello dirigenziale programmazione strategica e linee di indirizzo" confermate e integrate dalla direttiva rettorale di governance del 01/09/2005, "Struttura di governance del Rettore" (http://csia.unica.it/segr_rettore/direttiva_dirig.html).

Sebbene vari riferimenti alla ricerca possano trovarsi già nei documenti su indicati, elementi circostanziati di politica della ricerca sono esposti nel documento di programmazione del triennio 2006-2008 ("Linee guida per la programmazione 2006-2008") del 18/10/2005.

Il mutato atteggiamento dei vertici dell'Ateneo verso una più consapevole definizione delle strategie relative ai servizi fondamentali dell'università appare chiaramente dal confronto di questo ultimo documento con l'analogo del triennio precedente ("Linee programmatiche per il triennio 2003-2005"), anche in relazione alla ricerca. In questo ultimo, infatti, si ritrovano affermazioni di principio importanti ma alle quali non pare corrispondano sempre scelte politiche adeguate ai fini dichiarati. Un esempio è la proclamata importanza della ricerca ai fini di una didattica di qualità "La ricerca scientifica che si svolge all'interno dell'Università è direttamente correlata al livello qualitativo della formazione universitaria, per cui una ricerca di qualità è garanzia di una formazione di eccellenza", che chiamerebbe a stimolare e incentivare l'attività di ricerca riequilibrando il rapporto con la didattica "Il binomio ricerca-alta formazione che caratterizza l'Università è l'elemento che distingue i docenti universitari da qualsiasi altro formatore colto, ma privo di un forte legame con la ricerca. Occorre, pertanto, riequilibrare il rapporto tra l'attività di ricerca e l'attività didattica dei docenti.", ma poi, in concreto, le decisioni che riguardano la programmazione degli assetti del personale docente, non paiono in linea con i risultati attesi. "La programmazione dovrà essere effettuata tenendo conto delle esigenze dell'attività didattica... La concorsualità sarà, pertanto, mirata, senza automatismi legati alla sostituzione di docenti anziani, ma con valutazioni basate sull'evoluzione della domanda formativa...". Ancora si richiama opportunamente l'importanza strategica della ricerca per l'acquisizione di nuove risorse "D'altra parte, non si può trascurare che gli investimenti per la ricerca scientifica innescano importanti dinamiche che consentono all'Università di acquisire nuove risorse: le applicazioni dei risultati della ricerca rivestono, infatti, grande importanza perché permettono all'Università di confrontarsi e di interagire con gli altri soggetti del territorio, soprattutto con le imprese. In tal modo, si creano le condizioni per il reperimento di nuove risorse che potranno essere utilizzate per finanziare nuove attività di ricerca." ma poi gli interventi di sostegno alla ricerca rimangono circoscritti ad una dimensione puramente regionale puntando soprattutto sul finanziamento pubblico Occorre, pertanto, sviluppare e consolidare il dialogo già avviato tra il nostro Ateneo e i principali interlocutori del sistema economico regionale (come l'Apisarda, la Confindustria e la Camera di Commercio), "...In altri termini, escludendo da questa operazione gli Assessorati alla Programmazione, alla Pubblica Istruzione e alla Sanità (della Regione Sardegna, n.d.r.), in quanto già coinvolti nel "percorso universitario", si chiede che ciascuno degli altri Assessorati - al Lavoro e formazione professionale, ai Lavori pubblici, all'Industria, agli Affari generali, personale e riforma della Regione, ai Trasporti, al Turismo, artigianato e commercio, alla Difesa dell'ambiente, all'Agricoltura e riforma agro-pastorale, agli Enti locali, finanze ed urbanistica - dedichi un apposito capitolo per le attività universitarie riconducibili alle proprie competenze ... Si tratta di un'operazione che vedrebbe la Regione svolgere un ruolo strategico per il miglioramento della qualità della formazione, della ricerca e dei servizi universitari...". Risultano assenti riferimenti ai Programmi Quadro Europei della ricerca, alla valutazione della ricerca, a data base di Ateneo per la ricerca.

Assai maggiore consapevolezza e focalizzazione sulle priorità si notano nel documento di programmazione triennale 2006-2008.

"Purtroppo le modeste risorse finanziarie hanno finora sacrificato la ricerca di base di molte aree e penalizzato il lavoro dei giovani ricercatori. Tuttavia, in modo sempre più consistente, si va affermando la coscienza del lavoro di gruppo, finalizzato a realizzare progetti finanziati con fondi europei che consentono una più ampia partecipazione dei ricercatori e, inoltre, contribuiscono a costruire la massa critica necessaria per ottenere certificazioni d'eccellenza ... A questo punto è urgente affrontare il problema con i correttivi per l'attribuzione di adeguate risorse, in base ad un confronto tra i prodotti della

produzione e i costi, per una valutazione secondo gli indicatori nazionali e internazionali. Perciò, attraverso l'anagrafe della ricerca, si possono ottenere importanti indicatori per azioni da sviluppare e per futuri investimenti."

La politica per l'internazionalizzazione diventa esplicitamente strategica, con le ovvie ricadute sulla ricerca: *"Nella strategia di piano l'internazionalizzazione costituisce un'altra importante priorità. ...il lavoro non facile, anche per mancanza di risorse finanziarie, fatto finora dai delegati del Rettore costituisce una buona base di riferimento: protocolli, accordi, scambi di ricercatori, missioni, attività Erasmus e, infine, formazione per cittadini extraeuropei, sono un patrimonio che coinvolge docenti, ricercatori e studenti. Più difficile è stato finora censire tutte le ricerche internazionali attivate dai singoli docenti nelle diverse strutture dipartimentali attraverso le quali la nostra Università può ottenere migliori punteggi nelle classifiche valutative tra le Università più accreditate. Sotto questo aspetto si è già detto di procedere con il metodo del benchmarking al fine di migliorare, per quanto necessario, le linee di sviluppo e di organizzazione in atto. ...I voucher regionali destinati ai giovani laureati e ai laureandi dovrebbero dare più respiro alla politica della formazione internazionale tendente all'eccellenza."*

Il prorettore delegato alla ricerca indica come obiettivi:

- "- Potenziamento della ricerca di base*
- Sviluppo delle attività di ricerca congiunta con le imprese da parte dell'Università*
- Nuova regolazione nell'attribuzione dei fondi per la ricerca*
- Sostegno ai ricercatori nel reperimento di finanziamenti pubblico-privati."*

e propone pratiche modalità d'azione: *"Senza mortificare l'impegno profuso dai ricercatori delle aree umanistiche, si intende potenziare l'attività di ricerca già sviluppata nei campi delle biotecnologie e nuovi materiali, dell'ICT, delle nano e microtecnologie, facendo ricorso agli strumenti della programmazione negoziata ed in particolare agli accordi con Regione ed enti territoriali, finora maggiormente interessati ad investimenti nel campo della ricerca applicata."* e ancora *"I recenti successi conseguiti nel campo della ricerca applicata in collaborazione con soggetti industriali suggeriscono di proseguire in tale linea intrapresa anche in considerazione degli elevati finanziamenti disponibili a livello nazionale ed internazionale."*, a volte anche innovative: *"Sempre nell'ottica dell'alta formazione del capitale umano, va segnalata la possibilità di utilizzare le quote dei proventi derivanti dal conto terzi (Enti pubblici e privati) per finanziare assegni di ricerca e borse di dottorato, concertando coi committenti forme di utilizzo congiunto dei giovani collaboratori. E' infatti ancora poco nota la possibilità di ricevere appositi contributi ministeriali, sotto forma di credito di imposta, in caso di contratti di ricerca stipulati con le Università."* e ancora *"Come spirito informatore generale dovrebbe riconoscersi lo sviluppo della capacità, individuale e di gruppo, di lavorare insieme -collaborare- con la consapevolezza che tutte le risorse devono essere messe in comune, essendo gli obiettivi generali comuni. Questo comporterà una partecipazione condivisa sia dei costi della ricerca e delle infrastrutture necessarie che dei ricavi, avvalendosi di nuove modalità di valutazione delle attività e delle compartecipazioni attraverso un monitoraggio garantito dal sistema informatico ed informativo."*

Particolare rilevanza assumerà in tale ottica l'approntamento di un'anagrafe delle ricerche non limitata ad un elenco delle sole pubblicazioni che, spesso isolata nell'ambito delle riviste specializzate, e pur premiante sul piano dell'immagine, non consente di per sé di evidenziare l'effettiva portata delle attività di ricerca condotte nell'Ateneo, l'eccellenza raggiunta in alcuni campi, e non ultimo lo stesso ruolo svolto dai finanziatori."

Da quanto detto emerge con chiarezza una deliberata tensione a ristabilire la centralità dell'Ateneo nella politica della ricerca. Se è vero che la ricerca è fatta dai numerosi gruppi di ricerca dislocati nei Dipartimenti è anche vero che la direzione dell'Ateneo ambisce oggi ad assumere una funzione strategica di indirizzo e supporto per amplificare il potenziale della ricerca e, conseguentemente, i risultati. Inoltre, appare particolarmente importante per questo Ateneo far leva principalmente sulla ricerca per superare la dimensione insulare. Si dovrebbe dar seguito ai propositi di rafforzamento della proiezione internazionale della ricerca con misure concrete volte a incentivare e favorire la partecipazione ai grossi progetti europei, la mobilità in ingresso e in uscita di ricercatori e dottorandi. *Anche l'obiettivo della costruzione di un sistema per misurare la performance della ricerca svolta nell'Ateneo va perseguito con determinazione e celerità.* Infatti è

proprio la misura della performance che è in grado di innescare un processo virtuoso di competizione tra ricercatori e tra gruppi di ricerca. Ovviamente perché questo accada è necessario introdurre dei meccanismi di incentivazione della produzione di ricerca basati sulla premialità dell'eccellenza. I premi si possono presentare sotto forme diverse: maggiori risorse per la ricerca (personale, fondi, attrezzature), avanzamenti di carriera, alleggerimento del carico didattico, sostegno economico alla brevettazione ed altro ancora.

Forme di solidarismo, come la distribuzione a pioggia ai gruppi di ricerca di fondi di'Ateneo, appaiono, in questa ottica, come puro spreco. Si deve lamentare che su questo punto non si è ancora manifestata una linea programmatica. Ancora molto rimane da fare per favorire il conseguimento di risultati eccellenti attraverso la creazione di masse critiche di ricercatori che lavorano su linee di ricerca strategiche (ricerche interdisciplinari, centri di ricerca interdipartimentali/interfacoltà, etc.). Per ultimo si vuole segnalare un ritardo sulla necessaria funzione di supporto che la direzione della ricerca dovrebbe avere verso i ricercatori dell'Ateneo. Tale funzione si esplica in diverse direzioni: informazione proattiva sui progetti di ricerca più interessanti e strategici (temi, valore dei progetti, rischi, opportunità, probabilità di successo), mediazione tra la domanda e l'offerta di ricerca, basata sulla mappatura delle competenze di ricerca dell'Ateneo, consulenza verso i ricercatori per gli aspetti burocratici dei progetti di ricerca: redazione dei progetti, criteri di valutazione dei progetti, gestione amministrativa e contratti.

4 Diritto allo studio e servizi complementari

4.1 Premessa

Gli interventi relativi al diritto allo studio universitario costituiscono un importante elemento che permette l'effettiva prosecuzione degli studi superiori a quegli studenti meritevoli che non possiedono le risorse sufficienti. Tali interventi si sostanziano principalmente nella concessione di borse di studio, esoneri e servizi mensa o servizi abitativi da parte sia dell'Ateneo che degli Enti regionali preposti alla salvaguardia del diritto allo studio universitario. Tuttavia possiamo considerare come interventi per il diritto allo studio anche una serie di servizi di carattere complementare che hanno lo scopo non meno rilevante di migliorare e ottimizzare la vita universitaria. Le carenze di questi servizi infatti si riflettono negativamente sulla qualità dello studio, sul numero dei laureati e sulla vivibilità nell'Ateneo. Per questo vi è la necessità di un potenziamento sia dei servizi stessi che delle opportunità per gli studenti universitari. Anche la mobilità internazionale, importante elemento di competitività fra Atenei, è strettamente legata agli interventi per il diritto allo studio. Infatti la possibilità di usufruire di un diverso trattamento economico e di beneficiare di specifici servizi, indirizza la scelta degli studenti nella mobilità e di conseguenza influenza il ruolo dell'Ateneo nel contesto competitivo nazionale ²⁷.

Per quanto attiene al Diritto allo Studio, le norme hanno previsto una serie di interventi idonei a correggere le anomalie che impediscono agli studenti meritevoli, privi dei mezzi, di accedere ai più alti gradi dell'istruzione universitaria. Gli strumenti per la garanzia del diritto allo studio, previsti dalla legge, sono nello specifico, le borse di studio, i prestiti d'onore, i servizi abitativi, i contributi per la mobilità internazionale, gli esoneri dal pagamento totale o parziale dalla tassa di iscrizione e dai contributi e gli interventi a favore delle persone in situazione di handicap. La competenza, su questi servizi, è ripartita fra l'Ateneo e la Regione, che esercita le sue funzioni attraverso l'Ente Regionale per il diritto allo Studio Universitario di Cagliari (ERSU).

Nel presente capitolo si dà conto, brevemente, dei principali servizi complementari posti in essere dal nostro Ateneo nel corso dell'anno 2004 per poi trattare gli interventi per il diritto allo studio attivati dall'Ateneo e dalla Regione tramite l'ERSU. Le informazioni disponibili non consentono, per come sono articolate, purtroppo analisi dettagliate che sarebbe invece interessante nonché opportuno effettuare relativamente ad un tema che assume una valenza strategica anche nell'ottica della competitività fra Atenei.

4.2 Rilevazione dell'offerta di servizi complementari²⁸

4.2.1 Servizi di orientamento

Le proposte dell'Ateneo cagliaritano in materia di orientamento sono numerose, talvolta proseguono attività avviate negli anni precedenti, altre volte introducono, rispetto agli anni precedenti, nuove iniziative.

Di seguito si elencano le principali attività che hanno avuto luogo nel corso dell'anno 2004 con una breve descrizione.

²⁷ Il tema della mobilità internazionale è trattato più ampiamente nel capitolo relativo alla Didattica, dove sono riportati i dati più dettagliati sugli scambi internazionali degli studenti.

²⁸ Le informazioni contenute nel presente capitolo sono desunte dalla relazione pubblicata dall'Area Didattica e Orientamento nel Conto consuntivo dell'anno 2004.

- **Tirocini facoltativi**

Nell'anno 2004 sono stati attivati nell'Ateneo cagliaritano 785 tirocini facoltativi di orientamento con aziende o enti pubblici, finalizzati ad agevolare il primo contatto e l'inserimento dei laureandi e dei laureati nel mondo produttivo. Fra questi, 618 sono tirocini facoltativi post laurea, svolti presso aziende o enti; 77 sono tirocini facoltativi per laureandi; 43 sono tirocini post laurea svolti in strutture dell'Università degli Studi di Cagliari e 47 sono tirocini per i quali le aziende che fanno richiesta di una proroga offrono un rimborso monetario al tirocinante, di norma laureato.

Per i tirocini svolti in Sardegna sono state assegnate 247 borse di studio di importo pari a 619 € ciascuna, mentre per tirocini svolti nella penisola sono state erogate 6 borse di 929 €, cofinanziate dal FSE e dal MIUR nell'ambito del "PON 2000/06 - Orientamento".

- **Tirocini nei paesi della comunità**

Nel corso del 2004 sono state bandite due selezioni, destinate ai laureati, per lo svolgimento di un tirocinio semestrale in paesi della comunità europea. Nel primo caso l'iniziativa denominata PROGETTO IN TIME è stata svolta in collaborazione con l'Ateneo di Sassari e con fondi concessi dalla Regione Sardegna. I posti di tirocinio disponibili erano 41, supportati da una borsa di studio di 1.200 € mensili. Alcuni tirocinanti hanno poi completato un ulteriore periodo di stage semestrale presso aziende della Sardegna.

Vi è stata inoltre la partecipazione dell'Ateneo ai Progetti MAE/Crui e Leonardo, che ha consentito l'inserimento in tirocinio di giovani laureati senza borsa di studio.

- **Incontri di orientamento- manifestazioni e visite nelle scuole**

Anche nel 2004 si sono svolti gli incontri di orientamento per gli studenti delle scuole superiori: sono state organizzate specifiche "Giornate" per gli studenti e varie attività seminariali presso le facoltà e presso i vari istituti Superiori che ne hanno fatto richiesta.

L'iniziativa "Giornate di Orientamento" che ha avuto luogo nel mese di aprile del 2004 è stata indirizzata agli studenti degli ultimi due anni delle scuole superiori al fine di motivarli nella prosecuzione degli studi e aiutarli nella scelta in base alla consapevolezza delle proprie capacità e attitudini, alle competenze necessarie e alle proprie aspettative, in relazione alle caratteristiche di ciascun corso di studi. La manifestazione ha avuto luogo presso la Cittadella Universitaria di Monserrato, dove è stato organizzato un punto di accoglienza affiancato da varie postazioni differenziate per ciascuna delle dieci facoltà dell'Ateneo. Gli studenti e i docenti delle scuole superiori hanno ricevuto materiali di orientamento e di divulgazione su tutta l'attività svolta in Ateneo, sui servizi, sui corsi e le loro caratteristiche, sulle opportunità di lavoro o studio post laurea, etc. Inoltre sono stati organizzati seminari di approfondimento e seminari di presentazione delle facoltà, ripetuti almeno tre volte nel corso della giornata al fine di consentire agli studenti la partecipazione a più colloqui su tematiche diverse.

Gli incontri presso la sede universitaria di Monserrato erano rivolti agli studenti della provincia di Cagliari. Gli stessi incontri di orientamento, con analoghe modalità, sono stati ripetuti nel mese di maggio ad Oristano e Nuoro, dove sono attivi i corsi di laurea decentrati.

Sono inoltre proseguite le visite nelle scuole superiori della Sardegna che hanno richiesto di ricevere, direttamente presso i singoli istituti, informazioni più specifiche sui corsi di studio e sull'offerta formativa. Agli incontri presso le scuole hanno partecipato docenti e tutori dell'Ateneo. Infine è stata promossa l'immagine dell'Università nel territorio mediante la partecipazione a manifestazioni ed eventi a carattere locale (Inform@scuola, Scuolavorando, TouristSport).

- **Servizio di tutorato di accoglienza**

Nei mesi di luglio, agosto e settembre, al fine di facilitare le scelte dello studente e ridurre le cause di dispersione e disaffezione, è stato erogato il "Servizio di tutorato e accoglienza", mediante l'apertura di uno sportello presso gli uffici delle segreterie studenti, per l'assistenza e l'aiuto ai neo

diplomati nella scelta del corso di studi universitario, ma anche per facilitare il disbrigo di tutte le pratiche amministrative connesse all'immatricolazione, in particolare per gli studenti che si iscrivono ai corsi a numero programmato.

- **Postazioni di orientamento**

Il servizio "Postazioni di orientamento" avviato nel 2002 nelle 10 facoltà dell'Ateneo, è proseguito per tutto il 2004 con la sola sospensione nel periodo estivo. Le Postazioni di orientamento rappresentano un punto di assistenza e informazione per tutti gli studenti universitari. Questi vi fanno riferimento per la risoluzione di problematiche legate alla organizzazione della didattica e dei piani di studio o per l'organizzazione delle attività extra curricolari. Il servizio si rivolge anche ai neo laureati, i quali trovano assistenza nella ricerca di informazioni su opportunità lavorative, sbocchi occupazionali, proposte di aziende, borse di studio.

- **Banca dati laureati e delle aziende presenti nel territorio**

Nel 2004 è proseguito il servizio della "Banca dati laureati", finalizzato a favorire il raccordo tra i laureati del nostro Ateneo e il mondo del lavoro, mediante costanti contatti con le principali aziende presenti nel territorio, molte delle quali hanno offerto posti di tirocinio ma anche opportunità lavorative. Ai neo laureati viene data l'opportunità di compilare il proprio curriculum, formulato sulla base di uno standard europeo. Tale curriculum viene successivamente trasmesso alle aziende che richiedono gli elenchi di laureati o laureandi per lo svolgimento di tirocini o per selezioni di lavoro.

Al 31 dicembre 2004 risultavano registrati in banca dati circa 3.000 curricula di laureati e laureandi e 600 aziende; 55 aziende hanno offerto 130 posti di tirocinio, 22 hanno messo a disposizione 50 posti di lavoro. Una novità rispetto all'anno precedente consiste nella possibilità da parte dei neo laureati di inserire e aggiornare il loro curriculum direttamente on line.

- **Corso di formazione per l'orientamento al lavoro**

Durante il 2004 sono state organizzate tre edizioni del corso di "Orientamento al lavoro", a ciascuna delle quali hanno partecipato 35 allievi (25 laureati e 10 laureandi).

Il corso, della durata di 40 ore, è stato strutturato in lezioni frontali, esercitazioni e visite guidate in aziende. In particolare sono state affrontate le problematiche sul rafforzamento delle motivazioni personali, sul lavoro di gruppo, sulle varie tipologie di lavoro dipendente e autonomo, sulle leggi di sostegno all'imprenditoria e sulle recenti modifiche normative. E' stata inoltre attivata un'importante sinergia con le altre istituzioni interessate, in particolare con l'Agenzia Regionale del Lavoro e il BIC Sardegna.

- **Corsi di sostegno lauree umanistiche**

Nel corso del 2004 si sono svolte altre due edizioni del corso di sostegno per laureati in discipline umanistiche. A ciascun corso, denominato "FOR.TECHNE, Arti e Tecniche per la Cultura Umanistica", hanno partecipato 50 allievi, di cui 40 laureati e 10 laureandi. Fra le attività sono state previste lezioni di tipo frontale (svolte da docenti universitari, esperti esterni e testimoni del mondo delle imprese e delle professioni) e attività di didattica assistita, esercitazioni, lavori di gruppo e visite aziendali.

- **Test di ingresso**

Gli studenti iscritti al primo anno dei corsi ad accesso libero delle facoltà di Farmacia e Scienze mmffnn hanno sostenuto la prova di orientamento e di verifica della preparazione iniziale, organizzata dal Centro orientamento in collaborazione con le rispettive facoltà. La prova, obbligatoria ma non selettiva, era condizione necessaria per poter richiedere l'immatricolazione ai corsi di studio delle facoltà citate.

I test si sono svolti nel mese di settembre 2004 e vi hanno preso parte 386 studenti per la facoltà di Farmacia e 584 per la facoltà di Scienze mmffnn.

- **Collaborazioni studentesche**

Nel 2004 è proseguita l'attività lavorativa a tempo parziale degli studenti, presso le strutture dell'Ateneo, in attuazione della legge 390 del 2000.

Le collaborazioni studentesche, retribuite con un compenso orario di 7,75 € e per un massimo di 150 ore, sono state svolte in prevalenza presso le biblioteche, i laboratori, le segreterie studenti e le aule.

Gli studenti chiamati a svolgere tali attività sono, nel 2004, 350, retribuiti con fondi dell'Ateneo. A questi si aggiungono 31 studenti retribuiti con fondi ERSU e 32 studenti retribuiti con fondi PON.

- **Sportello Help desk**

Nel 2004 è stata portata avanti l'attività del servizio "Help desk", destinato agli studenti delle scuole medie superiori, agli iscritti dell'Ateneo e ai neo laureati.

Il servizio si occupa principalmente di:

- raccolta, catalogazione e divulgazione delle offerte di borse di studio, master e concorsi;
- informazioni sulla riforma degli ordinamenti, i servizi offerti dall'Ateneo, i corsi di studio, le loro articolazioni, piani di studio, regolamento tasse universitarie, scadenze istituzionali;
- raccolta curricula laureati e laureandi;
- informazioni su corsi di formazione organizzati dal Centro orientamento;
- organizzazione di incontri studenti/aziende;

Il servizio viene erogato tramite uno sportello aperto al pubblico, ma anche mediante sportello telefonico e contatti via e-mail.

- **Materiali divulgativi / comunicazione**

Fra le varie attività di orientamento rientrano una serie di iniziative riguardanti la comunicazione e le principali informazioni dell'Ateneo per gli studenti. Sono stati aggiornati i materiali divulgativi sui corsi di studio, è stata pubblicata una guida di orientamento relativa all'anno 2004, sono stati stampati poster di messaggio e varie altre attività. Ogni iniziativa attivata è stata pubblicizzata in moduli o pieghevoli illustrativi distribuiti presso il Centro orientamento, le facoltà, le Postazioni di orientamento, le segreterie studenti, e gli uffici Informagiovani dei comuni.

Le nuove iniziative sono state pubblicizzate anche mediante conferenze stampa, comunicati stampa, e successivi articoli sui quotidiani locali e reti televisive locali, oltre che sul sito ufficiale dell'Ateneo.

Tutte le iniziative sopra riportate sono state oggetto di valutazione e monitoraggio della qualità ed efficacia al fine di verificarne, oltre al gradimento immediato da parte degli utenti, anche l'opportunità di riproporle o meno in futuro con dei correttivi. I report di valutazione sono stati periodicamente pubblicati.

4.3 Rilevazione degli interventi per il diritto allo studio attuati dall'ateneo

4.3.1 Esoneri parziali e totali da tasse e contributi

Tra gli interventi adottati dall'Ateneo per garantire il diritto allo studio degli studenti iscritti vi sono gli esoneri, sia parziali che totali, da tasse e contributi. Sono disciplinati dal D.P.C.M. del 9 aprile 2001, nel quale si individuano alcune tipologie che gli Atenei devono obbligatoriamente applicare ed altre tipologie che possono essere adottate invece in modo

autonomo. Secondo questa norma, le Università devono prevedere obbligatoriamente l'esonero *totale* dalla tassa di iscrizione e dai contributi per le seguenti categorie:

- a) studenti beneficiari delle borse di studio e dei prestiti d'onore;
- b) studenti risultati idonei al conseguimento delle borse di studio concesse dalle regioni e dalle province autonome, che per scarsità di risorse non siano risultati beneficiari di tale provvidenza;
- c) studenti in situazione di handicap con un'invalidità riconosciuta pari o superiore al sessantasei per cento;
- d) studenti stranieri beneficiari di borsa di studio del Governo italiano.

Le tipologie di esonero totale o parziale, che le Università possono prevedere autonomamente sono invece le seguenti:

- a) studenti in situazione di handicap con invalidità inferiore al sessantasei per cento;
- b) studenti che concludano gli studi entro i termini previsti dai rispettivi ordinamenti;
- c) studenti che abbiano conseguito annualmente tutti i crediti previsti dal piano di studi;
- d) studenti che svolgano una documentata attività lavorativa dipendente o autonoma.

Per quanto concerne specificamente il nostro Ateneo, gli esoneri sono stati disciplinati all'interno del "Regolamento tasse e contributi per l'anno accademico 2003/2004", individuando i beneficiari degli esoneri totali obbligatori (studenti beneficiari e idonei borse di studio ERSU - art. 2.1; studenti stranieri assegnatari di borsa di studio del governo italiano - art. 2.2; studenti con invalidità riconosciuta pari o superiore al 66% - art. 2.3) e prevedendo i seguenti esoneri "autonomi" (i primi sette sono totali, i restanti parziali):

- 1) Studenti riconosciuti ciechi assoluti, sordomuti, dializzati, talassemici, affetti da sclerosi multipla, distrofici, a prescindere dalla percentuale di invalidità riconosciuta - art. 2.3;
- 2) Studenti iscritti e in corso, appartenenti alla prima fascia di reddito, che diventino orfani all'interno dell'anno accademico - art. 2.4;
- 3) Studenti di cittadinanza italiana con famiglia residente stabilmente all'estero - art. 2.5 primo punto;
- 4) Studenti con genitore disoccupato, iscritto nelle liste di disoccupazione, purché unica fonte di reddito - art. 2.5 secondo punto;
- 5) Studenti in situazioni di particolare e documentato disagio economico non previste dal Regolamento tasse - art. 2.5 terzo comma;
- 6) Studenti che venissero a trovarsi in situazioni eccezionalmente gravi e improvvise - art. 2.5. quarto comma;
- 7) Studenti laureati in corso - art. 3.3;
- 8) Studenti meritevoli, che maturino entro il 15 novembre l'80% dei crediti o degli esami, rimborso parziale del 50% delle tasse - art. 3.4;
- 9) Studenti che concludono tutti gli esami entro il mese di aprile dell'anno accademico precedente e si laureano nella sessione estiva (entro luglio) riduzione del 70% delle tasse - art. 3.5.

I dati relativi agli esoneri nell'Ateneo cagliaritano per l'a.a. 2003/04 sono stati desunti dall'archivio on-line disponibile nel sito del MIUR che consente, seppure parzialmente, un confronto generale con gli altri Atenei e con i valori nazionali. La mancanza tuttavia dei dati relativi al numero di studenti che fanno domanda per usufruire delle diverse tipologie di esonero, non ha permesso di elaborare alcun indicatore relativo alla capacità dell'Ateneo di soddisfare la domanda di servizi. Di seguito si propongono quindi alcuni indicatori semplici che consentono, sia pure parzialmente e con alcune riserve, un confronto con i dati nazionali. Come detto, infatti, mancano alcune informazioni sostanziali sul numero di domande relative a ciascun tipo di esonero.

Come mostrato nella Tabella 70, l'Ateneo di Cagliari ha concesso, nell'anno accademico 2003/2004, 6.394 esoneri *totali*. Questo equivale a dire che sono stati concessi 15 esoneri totali ogni

100 studenti iscritti²⁹ (inclusi gli studenti iscritti ai corsi di specializzazione, dottorato e master). A livello nazionale il numero di esoneri totali concessi ogni 100 studenti iscritti è pari, per lo stesso a.a., a 9. La maggiore percentuale di esoneri concessi dall'Ateneo riguarda prevalentemente studenti beneficiari o idonei per le borse di studio (87%), mentre negli altri casi gli esoneri vengono concessi per invalidità pari o superiore al 66% o per ricongiungimento della carriera dopo un'interruzione di almeno 2 anni.

Sulla base di questi dati si sono fatti dei confronti che riguardano le categorie di esonero totale più rilevanti, verificando, in base al rapporto tra il numero di esoneri per tipologia e il numero di studenti, quale posizione occupa il nostro Ateneo rispetto agli altri Atenei nazionali.

In particolare, il numero assoluto di esoneri a favore di studenti iscritti ai corsi di laurea, di nuovo e vecchio ordinamento, è stato suddiviso per il numero di studenti iscritti allo stesso tipo di corsi di studio nell'a.a. 2003/04. Rispetto al quoziente ottenuto, per i 78 atenei di cui viene fornito il dato, sono stati calcolati i ranghi³⁰. Il valore medio risultante dai dati globali degli Atenei, mostra che ogni 100 studenti il numero di esoneri, per beneficiari di borse di studio e prestiti d'onore è pari a 7. Il nostro Ateneo si trova al 19° posto con un numero di esoneri pari a circa il 10% degli studenti iscritti a quei corsi di studio. Se tuttavia si restringe il campo di osservazione ai soli Atenei di ampie dimensioni, con oltre 30.000 studenti iscritti ai corsi di studio di vecchio e nuovo ordinamento, il nostro Ateneo è al 6° posto in una graduatoria di 22 Atenei.

La stessa operazione è stata fatta con riferimento agli esoneri relativi agli studenti che pur non avendo ricevuto la borsa hanno tuttavia i requisiti di merito e di reddito. In questo caso il numero di contributi distribuito dall'Ateneo di Cagliari è pari a 4 esoneri ogni 100 studenti relativi ai corsi di studio di nuovo e vecchio ordinamento mentre il totale nazionale è pari a 1,75 per la stessa categoria di corsi di studio. L'Ateneo risulta 14° nella graduatoria dei 78 Atenei. Se si considerano i soli Atenei che hanno almeno 30.000 studenti, anche in questo caso l'Ateneo diventa 6° nella graduatoria di 22 Atenei di cui 11 non forniscono alcun esonero agli studenti non beneficiari di borse. Un'ulteriore informazione proviene dall'analisi degli esoneri concessi a studenti in situazione di handicap con invalidità superiore al 66%: la percentuale di esoneri rispetto al numero di iscritti è la maggiore fra tutti gli Atenei, pari, per i soli corsi di laurea di vecchio e nuovo ordinamento, a 9 esoneri ogni 1.000 studenti iscritti, più del doppio rispetto al valore nazionale di 4 esoneri ogni 1.000 iscritti. In questo caso il dato disponibile ci consente di verificare che dei 397 casi in cui è stata fatta la richiesta di esonero, il grado di copertura è pari al 100%.

Tabella 70 Esoneri totali concessi nell'anno accademico 2003/2004.

Tipo di esonero	N.	%
Studenti beneficiari borse di studio ERSU - art. 2.1	3.827	59,85
Studenti idonei borse di studio ERSU - art. 2.1	1.721	26,92
Studenti stranieri assegnatari di borsa di studio del governo italiano - art. 2.2	0	0,00
Studenti con invalidità riconosciuta pari o superiore al 66% - art. 2.3	352	5,51
Studenti che ricongiungono la carriera dopo interruzione di almeno 2 anni, per gli anni in cui non erano iscritti (DPCM 09/04/2001, art. 8, comma 2)	494	7,73
Totale	6.394	100,00

Fonte: elab. su dati Miur, ufficio statistica

²⁹ Il dato sugli studenti, pubblicato nella sezione Diritto allo studio del sito Miur, è differente rispetto a quanto riportato nella sezione didattica di questa stessa relazione, in quanto, in questo caso, si considerano tutti gli studenti regolari con il pagamento delle tasse ad una data successiva, il criterio è meno restrittivo e consente di fare riferimento ad un numero più ampio di studenti.

³⁰ In 7 di questi Atenei non vengono concessi esoneri per questo tipo di studenti e sono tutti pari merito nella graduatoria al 72° posto. Si tratta di alcuni Atenei dove non sono presenti iscritti ai corsi di laurea di nuovo e vecchio ordinamento ma solo corsi di formazione superiore.

Per quanto riguarda invece il numero di esoneri parziali relativi all'a.a. 2003/04, è molto più esiguo, per il nostro Ateneo ogni 1.000 studenti ne vengono concessi 18, mentre a livello nazionale sono 101.

Sulla base di questi dati si possono avanzare alcune prime considerazioni; posto infatti che la normativa impone, per determinate categorie, la concessione di borse ed esoneri, è evidente che l'elevata percentuale di studenti beneficiari, superiore alla media nazionale, è data dal fatto che vi siano nell'isola, più studenti, rispetto alla media nazionale, che si trovano nelle condizioni elencate dalla normativa per usufruire di tali servizi.

Un'ulteriore indicazione relativamente alla tutela del diritto allo studio nel nostro Ateneo può essere ricercata nella politica delle tasse applicate agli studenti iscritti. Nell'ambito infatti degli interventi a favore dell'equità di trattamento per l'accesso alla formazione universitaria, la definizione di una contribuzione studentesca contenuta, per le fasce di reddito più basse (e quindi anche le più numerose) è stata una scelta esplicita dell'Ateneo, volta a consentire la continuità degli studi anche agli studenti che non possono usufruire di interventi monetari diretti. Tale scelta implica sicuramente un gettito di gran lunga inferiore rispetto alla contribuzione studentesca, così come mostrato nella Tabella 71 e nella Tabella 72, dove viene riportato l'importo del gettito per tipologia e il gettito medio per studente derivante dalle tasse. Come è possibile osservare dai dati proposti, per ciascuna categoria, il valore medio per studente a Cagliari è di gran lunga inferiore al valore medio nazionale derivante dalla somma di tutti gli Atenei.

Tabella 71 La contribuzione studentesca e le altre entrate provenienti dagli studenti a.s. 2003 (bilancio consuntivo), valori nazionali

	Gettito	Valori medi per studente iscritto
Gettito relativo a corsi di diploma, corsi di laurea (vecchio ord.) e corsi di laurea, di laurea specialistica o di laurea specialistica a ciclo unico (nuovo ord.)	€ 1.369.506.810,00	€ 752,43
Gettito relativo a corsi di dottorato	€ 7.730.823,00	€ 265,02
Gettito relativo a corsi di specializzazione	€ 66.972.251,00	€ 913,39
Gettito relativo a corsi di perfezionamento e master	€ 67.491.197,00	€ 1918,18
Tassa regionale per il DSU (se riscossa da università)	€ 90.546.428,00	-
Gettito esami di stato e tirocini	€ 14.232.174,00	-
Altre entrate non necessarie per l'iscrizione	€ 37.278.829,00	-
Altro da studenti, non costituente gettito	€ 24.977.638,00	-
Totale	€ 1.678.736.150,00	€ 772,15³¹

Tabella 72 La contribuzione studentesca e le altre entrate provenienti dagli studenti a.s. 2003 (bilancio consuntivo), valori relativi all'Ateneo di Cagliari

	Gettito	Valori medi per studente iscritto
Gettito relativo a corsi di diploma, corsi di laurea (vecchio ord.) e corsi di laurea, di laurea specialistica o di laurea specialistica a ciclo unico (nuovo ord.)	€ 10.755.203,00	€ 274,30
Gettito relativo a corsi di dottorato	€ 310,00	€ 0,84
Gettito relativo a corsi di specializzazione	€ 974.525,00	€ 604,17
Gettito relativo a corsi di perfezionamento e master	€ 102.000,00	€ 649,68
Tassa regionale per il DSU (se riscossa da università)	€ 0,00	-
Gettito esami di stato e tirocini	€ 10.619,00	-
Altre entrate non necessarie per l'iscrizione	€ 427.608,00	-
Altro da studenti, non costituente gettito	€ 429.397,00	-
Totale	€ 12.699.662,00	€ 286,14³²

Fonte: elab. su dati Miur, ufficio statistica

³¹ Tale valore è dato dal rapporto fra la somma degli importi indicati nelle prime quattro righe e la somma degli studenti iscritti.

³² Vedi nota precedente.

4.4 Rilevazione degli interventi per il diritto allo studio attuati dalla Regione

La stessa difficoltà a reperire informazioni, sopra menzionata con riferimento agli interventi dell'Ateneo per la tutela del diritto allo studio è stata riscontrata per i dati relativi all'ERSU. Infatti la mancanza di informazioni disaggregate per sede non ha consentito di ottenere una base di dati sufficiente per comprendere l'efficacia dei servizi per il diritto allo studio dell'Ente. In particolare la mancanza del numero di studenti che hanno fatto richiesta di determinate tipologie di intervento rende impossibile verificare il grado di efficacia del servizio stesso. Di seguito vengono proposte pertanto alcune informazioni comunicate dall'ERSU, relativamente ai servizi offerti per gli studenti dell'Ateneo di Cagliari mentre le restanti informazioni, desunte dalla rilevazione presentata nel sito www.cnvsu.it, a cura dell'Osservatorio regionale per l'Università e per il Diritto allo studio universitario, riguardano invece gli interventi regionali per entrambi gli Atenei.

Tabella 73 Interventi dell'ERSU a favore degli studenti universitari, a.a. 2003/04

Tipo di intervento	Beneficiari	Di cui in sede	Di cui pendolari	Di cui fuori sede
Borse di studio	3.759	844 (22,45%)	390 (10,38%)	2.525 (67,17%)
Posti alloggio assegnati nelle case dello stud.	945	-	-	-
Contributi alloggio	19	-	-	-

Fonte: ERSU

Come mostrato nella Tabella 73 gli studenti che hanno beneficiato di una borsa di studio concessa dall'ERSU per l'a.a. 2003/04 sono 3.759, pari al 26% degli studenti in corso. Di questi la maggiore percentuale (67%) è rappresentata da studenti fuori sede, mentre per il 22% dei casi sono studenti in sede e nei restanti casi pendolari. Sono stati concessi inoltre 945 posti alloggio presso le case dello studente, che coprono quasi il 7% degli studenti iscritti in corso e 19 contributi alloggio. Nel corso dell'anno solare 2003 lo stesso ERSU ha distribuito 493.389 pasti mentre nell'anno solare 2004 i pasti erogati sono stati 473.364 (- 4%).

Le tabelle successive mostrano, come anticipato, alcuni importanti indicatori relativi al diritto allo studio, con riferimento però alla regione come unità elementare di confronto³³.

³³ Per le tabelle relative ai dati regionali: Fonte: Dati Miur - S.A.U.S. - Uff. II. Elaborazioni: Osservatorio regionale per l'Università e per il Diritto allo studio universitario. Si riporta inoltre la seguente nota esplicativa: Per studente idoneo (o avente diritto) si intende lo studente che possiede i requisiti di merito e di condizione economica per accedere alla borsa di studio. Se le risorse finanziarie non sono sufficienti, non tutti gli studenti idonei beneficiano della borsa. Il numero di studenti idonei è rilevato al 31 dicembre di ogni anno.

Lo studente è definito in sede se risiede nel comune sede del corso di studi; pendolare se risiede in un comune diverso da quello sede del corso di studi, ma che può essere raggiunto con i mezzi pubblici in 60 minuti; fuori sede se risiede in un comune diverso da quello sede del corso di studi, che non può essere raggiunto con i mezzi pubblici in 60 minuti, e prende domicilio a titolo oneroso nel comune sede del corso.

Per studente beneficiario si intende lo studente che possiede i requisiti di merito e di condizione economica per accedere alla borsa di studio e che beneficia della borsa.

Il grado di copertura risulta dal rapporto fra il numero di studenti beneficiari di borsa e quelli aventi diritto alla borsa.

Per studente iscritto regolare, si intende lo studente iscritto non oltre la durata legale del corso di studi a partire dall'anno di prima immatricolazione; ad esempio, nel caso di iscrizione alla laurea specialistica, lo studente sarà regolare se iscritto non oltre i due anni, calcolati a partire dall'anno in cui si è immatricolato per la prima volta alla laurea specialistica.

La spesa regionale per borse di studio, a partire dall'a.a. 2001/02, è calcolata in modo figurativo, vale a dire moltiplicando gli importi di borsa per il numero di borse di studio erogate.

L'importo medio erogato di borsa risulta dal rapporto tra la spesa complessiva sostenuta per borse di studio e il numero totale di borse erogate.

I dati riportati nella Tabella 74 mostrano che la capacità degli enti regionali sardi, di rispondere alla richiesta di borse di studio da parte degli studenti, è superiore seppure di poco a quanto rilevato a livello nazionale. Nell'a.a. 2003/04 le borse concesse rappresentano il 73% delle richieste fatte dagli studenti. E' altresì evidente come, a partire dall'a.a. 1996/97, il grado di copertura degli aventi diritto alle borse di studio sia notevolmente cresciuto.

Tabella 74 Grado di copertura degli aventi diritto alla borsa (valori percentuali)

Regione	1996/97	1997/98	1998/99	1999/00	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04
Abruzzo	39,0	63,7	59,6	65,5	59,9	65,6	63,0	50,1
Basilicata	0,0	36,2	100,0	53,2	58,3	66,1	46,6	72,8
Calabria	48,0	50,8	41,2	47,2	54,1	55,5	80,0	69,2
Campania	60,4	63,8	85,7	78,1	69,6	41,8	42,9	42,6
Emilia Romagna	86,3	90,9	89,9	96,8	92,0	82,3	86,9	84,0
Friuli Venezia Giulia	52,2	100,0	66,4	100,0	100,0	92,9	84,2	100,0
Lazio	55,7	81,6	94,1	91,9	99,5	72,9	71,5	58,1
Liguria	29,6	46,9	61,2	67,1	62,2	48,8	65,7	86,8
Lombardia	100,0	99,7	84,5	81,3	63,0	62,5	87,5	100,0
Marche	95,5	62,5	84,6	93,6	91,4	80,6	76,2	75,8
Molise	0,0	0,0	0,0	59,5	61,6	59,1	53,8	46,9
Piemonte	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Puglia	36,5	32,6	49,0	28,9	47,8	35,7	39,2	43,3
Sardegna	32,1	59,6	80,5	82,1	86,3	72,8	65,3	73,2
Sicilia	23,9	37,5	45,6	82,7	65,9	49,6	67,8	60,9
Toscana	41,6	66,8	99,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Trentino-Alto Adige	92,9	100,0	84,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Umbria	33,4	46,3	80,8	87,2	89,6	67,5	77,3	99,8
Valle d' Aosta	-	-	-	-	-	41,9	-	100,0
Veneto	52,5	59,8	68,3	59,0	64,9	61,1	84,5	91,4
Totale Italia	55,0	67,9	78,9	79,2	78,2	66,0	72,5	72,7

La Tabella 75 e la Tabella 76 mostrano la proporzione di studenti idonei e beneficiari di borse di studio rispetto agli studenti regolarmente iscritti in ciascuna delle regioni. Appare evidente in primo luogo che la proporzione di studenti che possiedono i requisiti per accedere ai sussidi è in entrambi i casi maggiore in Sardegna rispetto alla media nazionale, inoltre è evidente che, mentre nell'isola il peso degli studenti idonei e beneficiari è cresciuto nel periodo considerato, i dati nazionali mostrano una tendenza alla stabilità, o addirittura decrescente, rispetto al primo anno della serie. Questo conferma le considerazioni in parte anticipate facendo riferimento agli interventi dell'Ateneo, per i quali si è riscontrato che nel nostro Ateneo vi è sicuramente un più elevato numero di studenti che possiedono i requisiti per accedere ai benefici per il diritto allo studio rispetto alla media nazionale.

Gli importi di borsa indicati in tabella rappresentano la media degli importi massimi stabiliti dai diversi Enti regionali in ciascuna regione. Nel Totale Italia sono indicati, invece, gli importi fissati a livello nazionale dal DPCM "Uniformità di trattamento sul diritto agli studi universitari", aggiornati al tasso di inflazione. Le Regioni non possono stabilire importi di borsa inferiori a questi.

Le borse di studio degli studenti in sede, dal 1999/00 al 2000/01, erano costituite da un importo monetario più la concessione di un pasto gratuito giornaliero presso i servizi di ristorazione. Le Regioni che non erogavano il pasto gratuito, integravano l'importo monetario della borsa.

note

Per la Basilicata, nel 1996/97, e per il Molise, dal 1996/97 al 1998/99, non sono disponibili i dati relativi al numero di studenti idonei e beneficiari di borsa di studio, quindi lo zero, in questi casi, va letto come "dato non disponibile".

I dati completi sono disponibili solo a partire dall'a.a. 2000/01; negli anni accademici precedenti non sarà quindi possibile selezionare le voci di cui non si dispone dei dati. Ad esempio, nell'a.a. 1999/00 non è possibile selezionare il numero di idonei distinti per tipologia in sede, pendolare e fuori sede.

Tabella 75 Numero di idonei su studenti iscritti regolari (valori percentuali)

Regione	1999/00	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04
Abruzzo	17,9	22,0	22,8	16,5	15,2
Basilicata	34,6	37,2	53,1	48,9	40,3
Calabria	22,9	22,9	30,5	27,7	31,7
Campania	16,8	19,9	23,8	18,9	16,7
Emilia Romagna	11,8	13,8	17,0	14,2	13,4
Friuli Venezia Giulia	14,5	18,3	21,6	17,4	13,1
Lazio	14,2	17,1	20,1	16,6	13,6
Liguria	16,9	19,0	26,6	18,5	13,9
Lombardia	10,5	12,6	13,4	9,7	8,3
Marche	16,4	19,1	21,9	17,4	14,8
Molise	19,1	24,4	23,6	16,6	19,4
Piemonte	14,0	18,8	24,4	17,0	18,4
Puglia	19,1	19,8	27,5	21,1	20,1
Sardegna	20,0	28,2	34,5	23,7	26,0
Sicilia	13,7	17,6	22,7	20,4	22,5
Toscana	16,5	18,9	21,2	16,1	14,8
Trentino-Alto Adige	19,9	19,9	20,5	22,3	19,7
Umbria	17,7	24,0	28,2	21,0	21,4
Valle D`Aosta	0,0	0,0	66,5	39,7	23,6
Veneto	17,1	19,6	21,4	13,7	13,7
Totale Italia	15,1	18,0	21,5	16,8	15,8

Tabella 76 Numero di beneficiari su studenti iscritti regolari (valori percentuali)

Regione	1999/00	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04
Abruzzo	11,7	13,2	15,0	10,4	7,6
Basilicata	18,4	21,7	35,1	22,8	29,3
Calabria	10,8	12,4	16,9	22,2	21,9
Campania	13,1	13,9	9,9	8,1	7,1
Emilia Romagna	11,4	12,7	14,0	12,3	11,2
Friuli Venezia Giulia	14,5	18,3	20,1	14,6	13,1
Lazio	13,0	17,0	14,6	11,9	7,9
Liguria	11,3	11,8	13,0	12,1	12,1
Lombardia	8,5	7,9	8,4	8,5	8,3
Marche	15,4	17,4	17,6	13,3	11,2
Molise	11,3	15,0	13,9	9,0	9,1
Piemonte	14,0	18,8	24,4	17,0	18,4
Puglia	5,5	9,4	9,8	8,3	8,7
Sardegna	16,4	24,3	25,1	15,5	19,0
Sicilia	11,3	11,6	11,3	13,9	13,7
Toscana	16,5	18,9	21,2	16,1	14,8
Trentino-Alto Adige	19,9	19,9	20,5	22,3	19,7
Umbria	15,4	21,5	19,1	16,2	21,4
Valle D`Aosta	0,0	0,0	27,8	0,0	23,6
Veneto	10,1	12,7	13,1	11,5	12,5
Totale Italia	12,0	14,1	14,2	12,2	11,5

La Tabella 77 e la Tabella 78 riportano rispettivamente la spesa regionale per le borse di studio nelle diverse regioni e i numeri indice della spesa, ponendo come anno base l'a.a. 1996/97. In Sardegna sono stati spesi per le borse di studio relative all'a.a. 2003/04 oltre 12 milioni di euro. Tale valore risulta crescente rispetto alle spese degli anni precedenti, fatta eccezione per l'a.a. 2002/03. Ponendo uguali a 100 gli importi spesi per l'a.a. 1996/97, si evince che la spesa relativa all'a.a. 2003/04 è stata pari a 244 per la Sardegna e 268 per la penisola nell'insieme. Nell'isola quindi l'incremento è stato inferiore a quanto registrato a livello nazionale, dagli enti per il diritto allo studio. Le tabelle successive mostrano inoltre che l'importo delle borse per la nostra regione, al pari di alcune regioni del sud della penisola è cresciuto nel periodo, ma di poco e, in ogni modo, in

misura inferiore alla media nazionale. Il trend è comunque positivo a differenza di alcune regioni (Tabella 79 e Tabella 80).

Tabella 77 Spesa regionale per borse di studio (valori in euro)

Regione	1996/97	1997/98	1998/99	1999/00	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04
Abruzzo	2.730.198	4.055.788	5.116.538	7.194.033	7.311.799	9.790.853	9.013.870	8.125.557
Basilicata	413.166	635.242	1.184.938	1.201.409	1.488.718	3.076.190	2.424.708	3.522.436
Calabria	1.811.214	3.781.497	5.273.173	5.356.722	8.228.099	12.725.080	18.887.100	20.377.127
Campania	14.066.282	19.294.788	24.960.362	28.625.382	29.754.673	22.060.218	20.544.018	17.728.052
Emilia Romagna	17.738.916	22.297.772	26.190.046	31.524.128	36.659.295	40.376.915	40.121.085	38.504.412
Friuli Venezia Giulia	2.786.440	4.091.327	7.232.979	9.846.724	11.357.610	14.007.337	10.276.531	11.234.767
Lazio	16.234.823	22.163.137	28.727.970	37.898.644	50.619.146	45.736.726	44.967.272	35.141.001
Liguria	2.174.862	3.881.644	4.667.221	4.318.096	5.105.860	5.773.778	6.505.346	6.501.474
Lombardia	18.764.945	20.658.276	25.744.211	32.810.604	21.907.738	27.321.808	39.122.538	38.865.343
Marche	6.197.483	7.230.397	11.505.110	13.044.430	14.636.148	14.412.758	12.828.892	11.758.883
Molise	516.457	516.457	704.447	1.239.497	1.318.438	1.417.248	1.025.410	1.242.894
Piemonte	8.210.760	11.878.509	12.228.666	15.763.452	19.886.173	27.099.940	25.877.994	26.612.487
Puglia	6.675.205	10.112.644	10.090.348	10.501.512	10.634.371	12.214.420	12.512.783	14.122.689
Sardegna	4.926.864	6.997.991	8.662.532	10.313.173	12.077.906	12.857.305	10.772.803	12.039.969
Sicilia	6.726.304	12.043.775	15.484.039	22.256.824	17.092.561	23.793.322	38.488.523	37.566.701
Toscana	13.944.336	20.608.636	25.624.009	26.179.362	28.233.069	39.439.452	36.680.360	36.483.704
Trentino-Alto Adige	1.173.945	1.931.007	2.730.677	2.209.764	4.778.368	5.816.451	6.558.829	6.963.043
Umbria	1.450.033	3.143.157	5.437.775	8.363.373	11.390.752	11.635.262	12.210.765	16.304.778
Valle D`Aosta	0	0	0	0	0	86.948	0	194.382
Veneto	9.724.326	13.733.583	15.375.118	14.528.307	15.437.433	18.726.348	20.791.968	22.315.983
Totale Italia	136.266.557	189.055.625	236.940.159	283.175.436	307.918.158	348.368.359	369.610.794	365.605.683

Tabella 78 Spesa regionale per borse di studio (numeri indice base 1996/97)

Regione	1996/97	1997/98	1998/99	1999/00	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04
Abruzzo	100,00	148,55	187,41	263,50	267,81	358,61	330,15	297,62
Basilicata	100,00	153,75	286,79	290,78	360,32	744,54	586,86	852,55
Calabria	100,00	208,78	291,14	295,75	454,29	702,57	1.042,79	1.125,05
Campania	100,00	137,17	177,45	203,50	211,53	156,83	146,05	126,03
Emilia Romagna	100,00	125,70	147,64	177,71	206,66	227,62	226,18	217,06
Friuli V. Giulia	100,00	146,83	259,58	353,38	407,60	502,70	368,81	403,19
Lazio	100,00	136,52	176,95	233,44	311,79	281,72	276,98	216,45
Liguria	100,00	178,48	214,60	198,55	234,77	265,48	299,12	298,94
Lombardia	100,00	110,09	137,19	174,85	116,75	145,60	208,49	207,12
Marche	100,00	116,67	185,64	210,48	236,16	232,56	207,00	189,74
Molise	100,00	100,00	136,40	240,00	255,29	274,42	198,55	240,66
Piemonte	100,00	144,67	148,93	191,99	242,20	330,05	315,17	324,12
Puglia	100,00	151,50	151,16	157,32	159,31	182,98	187,45	211,57
Sardegna	100,00	142,04	175,82	209,33	245,14	260,96	218,65	244,37
Sicilia	100,00	179,05	230,20	330,89	254,12	353,74	572,21	558,50
Toscana	100,00	147,79	183,76	187,74	202,47	282,83	263,05	261,64
Trentino-A. Adige	100,00	164,49	232,61	188,23	407,04	495,46	558,70	593,13
Umbria	100,00	216,76	375,01	576,77	785,55	802,41	842,10	1.124,44
Valle D`Aosta	-	-	-	-	-	100,00	-	223,56 ³⁴
Veneto	100,00	141,23	158,11	149,40	158,75	192,57	213,81	229,49
Totale Italia	100,00	138,74	173,88	207,81	225,97	255,65	271,24	268,30

³⁴ Non essendo disponibili altri dati questo valore è il risultato del rapporto percentuale fra la spesa rilevata nell'a.a. 2003/04 e quella relativa all'a.a. 2001/02.

Tabella 79 Importo medio di borsa erogato (valori in euro)

Regione	1996/97	1997/98	1998/99	1999/00	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04
Abruzzo	2.466	2.433	2.443	2.486	2.394	2.582	2.669	2.743
Basilicata	0	2.090	2.139	2.241	2.262	2.350	2.408	2.408
Calabria	2.648	4.382	4.178	2.153	2.569	2.691	2.721	2.755
Campania	2.091	2.172	1.927	2.031	2.022	2.052	2.147	2.162
Emilia Romagna	2.298	2.708	2.975	3.052	3.189	3.244	3.162	3.258
Friuli Venezia Giulia	2.455	1.578	3.876	2.982	2.941	3.241	2.972	3.604
Lazio	2.375	2.369	2.211	2.256	2.430	2.469	2.557	2.760
Liguria	1.740	1.941	2.334	1.781	2.234	2.380	2.291	2.167
Lombardia	1.886	2.333	2.434	2.634	2.125	2.265	2.598	2.725
Marche	2.328	2.312	2.844	2.604	2.795	2.771	2.959	3.159
Molise	0	0	0	2.621	2.325	2.500	2.385	2.466
Piemonte	1.958	1.726	1.867	1.976	2.071	2.184	2.524	2.331
Puglia	2.342	3.548	3.002	3.229	2.180	2.386	2.482	2.516
Sardegna	2.013	1.760	1.877	1.880	1.948	1.993	2.134	2.132
Sicilia	2.249	4.027	3.380	2.438	1.883	2.621	2.893	2.800
Toscana	2.396	2.448	2.322	2.299	2.307	2.852	2.976	3.026
Trentino-Alto Adige	1.074	1.488	1.999	1.450	2.844	2.833	2.906	2.992
Umbria	1.730	2.655	2.752	2.965	2.856	2.905	3.069	3.195
Valle D`Aosta	0	0	0	0	0	1.610	0	1.543
Veneto	2.003	2.461	2.384	2.278	2.115	2.409	2.533	2.526
Totale Italia	2.158	2.391	2.440	2.385	2.347	2.545	2.684	2.734

Tabella 80 Importo medio di borsa erogato (numeri indice³⁵)

Regione	1996/97	1997/98	1998/99	1999/00	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04
Abruzzo	100,00	98,66	99,07	100,81	97,08	104,70	108,23	111,23
Basilicata	-	100,00	102,34	107,22	108,23	112,44	115,22	115,22
Calabria	100,00	165,48	157,78	81,31	97,02	101,62	102,76	104,04
Campania	100,00	103,87	92,16	97,13	96,70	98,13	102,68	103,40
Emilia Romagna	100,00	117,84	129,46	132,81	138,77	141,17	137,60	141,78
Friuli V.Giulia	100,00	64,28	157,88	121,47	119,80	132,02	121,06	146,80
Lazio	100,00	99,75	93,09	94,99	102,32	103,96	107,66	116,21
Liguria	100,00	111,55	134,14	102,36	128,39	136,78	131,67	124,54
Lombardia	100,00	123,70	129,06	139,66	112,67	120,10	137,75	144,49
Marche	100,00	99,31	122,16	111,86	120,06	119,03	127,10	135,70
Molise	-	-	-	100,00	88,71	95,38	91,00	94,09
Piemonte	100,00	88,15	95,35	100,92	105,77	111,54	128,91	119,05
Puglia	100,00	151,49	128,18	137,87	93,08	101,88	105,98	107,43
Sardegna	100,00	87,43	93,24	93,39	96,77	99,01	106,01	105,91
Sicilia	100,00	179,06	150,29	108,40	83,73	116,54	128,63	124,50
Toscana	100,00	102,17	96,91	95,95	96,29	119,03	124,21	126,29
Trentino-A. Adige	100,00	138,55	186,13	135,01	264,80	263,78	270,58	278,58
Umbria	100,00	153,47	159,08	171,39	165,09	167,92	177,40	184,68
Valle D`Aosta	-	-	-	-	-	100,00	-	95,84
Veneto	100,00	122,87	119,02	113,73	105,59	120,27	126,46	126,11
Totale Italia	100,00	110,80	113,07	110,52	108,76	117,93	124,37	126,69

³⁵ Non è stato possibile costruire il rapporto riferito allo stesso anno per tutte le regioni, qualora il dato relativo all'a.a. 1999/00 fosse mancante è stato costruito con riferimento al primo anno in cui il dato era disponibile.

4.5 Suggerimenti e osservazioni del Nucleo

La parte sul Diritto allo Studio e sui Servizi Complementari, viene per la prima volta considerata come capitolo a se stante nella Relazione Annuale, vista la sempre maggiore rilevanza che gli Atenei stanno in generale dando a questi aspetti nell'ambito del percorso formativo dello studente visto sempre più in un'ottica olistica, non quindi concentrato sulla sola didattica.

Anche nell'impossibilità, quindi, di fare dei confronti oggettivi con gli anni passati, si possono comunque mettere in evidenza gli sforzi fatti dall'Ateneo di Cagliari nel dedicare, ad esempio, risorse non indifferenti per borse di studio o, su un altro fronte, considerare la presenza di un Ufficio Orientamento che dalla metà del 2005 ha avuto anche il riconoscimento di Area Dirigenziale (una delle 15 previste).

Gli sforzi peraltro da mettere in campo per ottimizzare una situazione che risulta particolarmente articolata, si ritiene debbano ancora essere tanti. Per quanto attiene il Diritto allo Studio, ad esempio, mancano dei criteri di efficacia visto che a fronte di un definito numero di Borse di Studio assegnate, manca il numero di domande presentate oppure, per quanto riguarda le Borse assegnate dall'Ente Regionale per il Diritto allo Studio (ERSU), non sono distinte quelle avute dall'Ateneo di Cagliari rispetto a quanto assegnato a quello di Sassari. Per i servizi complementari viceversa manca un quadro esaustivo sull'offerta proposta anche per la variegata possibilità di offerte possibili presenti in questo settore.

Per l'anno venturo ci si propone, da una parte di poter presentare un quadro più coordinato fra ciò che viene offerto dall'ERSU e dall'Università nell'ambito del Diritto allo Studio e per quanto attiene i Servizi Complementari, riuscire ad articolare in maniera più ampia i diversi servizi offerti, concentrando l'attenzione, in particolare, su alcuni aspetti prioritari come i servizi di Biblioteca e sulla mobilità internazionale (opportunità di svolgere stage e tirocini all'estero), in questa relazione inserita nella parte relativa alla didattica.

5 Attività Amministrativa

5.1 Aspetti organizzativi

I mutamenti che hanno interessato negli ultimi dieci anni le pubbliche amministrazioni in materia di gestione e di riorganizzazione, hanno reso necessario procedere ad un ripensamento della struttura tecnico-amministrativa dell'Ateneo con l'obiettivo di sviluppare e realizzare un modello organizzativo coerente con le innovazioni introdotte dalle norme nei sistemi di gestione delle pubbliche amministrazioni e adeguato ai principi di efficacia ed efficienza gestionale. In particolare nelle Università, dove il riconoscimento dell'autonomia ha reso indispensabile adottare un'organizzazione adeguata ai livelli di complessità dei processi gestiti e alle problematiche gestionali connesse.

Nel corso del 2004 essendo ancora in atto la fase di transizione dal vecchio al nuovo modello organizzativo dell'apparto tecnico-amministrativo dell'Ateneo, il progetto di riorganizzazione presentato dal Rettore non ha trovato piena applicazione. Tale processo di riorganizzazione della struttura organizzativa, che ha avuto inizio prima, nel febbraio del 1999, con la direttiva del Rettore sull'introduzione della dirigenza³⁶ e successivamente nel giugno del 1999 con la presentazione, da parte del Rettore, al Consiglio di amministrazione di un progetto di riassetto delle dotazioni organiche, che nello spiegare le ragioni dei ritardi nell'introduzione e nello sviluppo delle funzioni di programmazione, controllo, valutazione... , riaffronta la questione della dirigenza dell'Ateneo e la definisce una "scelta impegnativa (anche in termini economici) e qualificante dell'intera manovra di riassetto delle dotazioni organiche, soprattutto se intesa come cardine della tecnostuttura di cui l'Ateneo intende dotarsi".

Il precedente assetto della struttura tecnico-amministrativa ricalcava il modello burocratico diffuso nelle Pubbliche amministrazioni, caratterizzato da una forte frammentazione delle attività svolte dalle unità amministrative (articolate in aree, settori, uffici e servizi) e non consentiva l'introduzione e lo sviluppo di nuove modalità di governo e di un adeguato sistema dei controlli (dei risultati della gestione).

Per questi motivi l'obiettivo fondamentale della riorganizzazione ha riguardato l'introduzione di una dirigenza in grado di assumere la responsabilità del raggiungimento di obiettivi specifici e contestualmente l'introduzione di un sistema dei controlli in grado di valutare l'efficacia dell'azione amministrativa e l'efficiente utilizzazione delle risorse assegnate.

Il Nucleo di Valutazione riconosce lo sforzo organizzativo di miglioramento intrapreso dall'Ateneo ma, non ritenendo utile in questa fase fare un'approfondita disamina di un'organizzazione in pieno cambiamento, rimanda quest'analisi all'anno successivo.

³⁶ Il percorso indicato Rettore nella direttiva prevedeva:

1) Emanazione della direttiva

2) Predisposizione del Regolamento concorsuale

- Elaborazione bozza
- Informazione alle Organizzazioni Sindacali ai sensi dell'art. 10 del D.lgs 29/93
- Esame ed approvazione da parte del Consiglio di Amministrazione
- Emanazione del Decreto Rettoriale

3) Predisposizione del Regolamento sull'ordinamento dell'Amministrazione centrale, di cui all'art. 53 dello Statuto

4) Individuazione dei posti di livello dirigenziale, nell'ambito delle linee di programmazione del fabbisogno di personale di cui all'art. 39 della legge 23/12/1997 n.449

5) Emanazione del Bando di concorso per la prima applicazione, per la copertura dei posti di dirigente riservati al personale già in servizio nell'Università di Cagliari.

6) Nomina dei dirigenti vincitori del concorso riservato.

5.1.1 Struttura organizzativa nel 2004



Il grafico riporta l'organigramma dell'amministrazione centrale al 31/12/2004 evidenziando la presenza di 13 strutture di livello dirigenziale (12 aree e un centro di servizi informatici amministrativi, di queste 10 svolgono funzioni di linea e 3 di staff).

Nelle more dell'espletamento del corso concorso, le 13 unità organizzative di livello dirigenziale (Aree) vengono affidate a 13 figure professionali (Elevate Professionalità) apicali, con incarico dirigenziale, scelte tra il personale interno all'organico dell'Ateneo.

Di seguito si riportano le principali fasi del processo relativo all'adeguamento della struttura organizzativa dell'Università degli Studi di Cagliari al dettato normativo che prevede l'introduzione della dirigenza.

Principali fasi del processo organizzativo di introduzione della dirigenza

1996 "Individuazione degli uffici dirigenziali e relative procedure concorsuali". Proposta del Direttore amministrativo - 28/05/1996;

1997 "Riassetto delle dotazioni organiche del personale tecnico e amministrativo" - 06/11/1997;

Direttiva del Rettore sulla Dirigenza, - 23/02/1999;

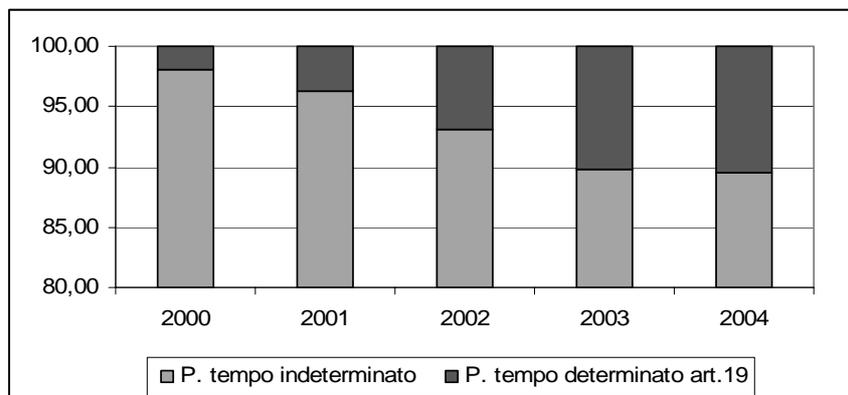
- 1999/2000** Determinazione delle strutture organizzative di livello dirigenziale.
Consiglio amministrazione - luglio 1999;
Consiglio amministrazione - marzo 2000;
Consiglio amministrazione - aprile 2000;
- “Incarichi a carattere provvisorio e temporaneo di responsabili di strutture di livello dirigenziale dell’amministrazione centrale a personale di elevata professionalità”, - D.R. n. 563 14/11/2000;
- 2001** Bando di concorso dirigenza (g.u. della repubblica n.13 del 13/02/2001) - D.R. 1161 del 17/01/2001;
 Regolamento e programma del corso di formazione per gli aspiranti dirigenti dell’Università degli Studi di Cagliari, di cui al decreto Rettorale 17/01/2001 n. 1161; - D.R. 1691 del 19/03/2001;
- 2004** Espletamento del Corso-concorso;
- 2005** Ridefinizione delle Aree e Nomina dei dirigenti.

5.1.2 L’allocazione del personale

Di seguito, si prende in esame la distribuzione del personale non docente dell’Università, ossia del solo personale tecnico amministrativo, in quanto le tematiche relative al personale docente sono ampiamente trattate nel capitolo della Ricerca e della didattica del presente documento.

La dotazione di personale non docente dell’Università degli Studi di Cagliari al 31/12/2004 è di 1136 unità, di queste 4 unità sono in aspettativa, 2 unità a comando (Ministero Beni Culturali e R.A.S) e 25 part-time. L’attività amministrativa e tecnica svolta dal personale di ruolo è supportata dalla presenza di 134 unità a tempo determinato delle categorie B, C e D e da 61 unità a tempo determinato (del progetto azione 5).

Grafico 1 Distribuzione percentuale del P.T.A a tempo e di ruolo al 31 dicembre 2000, 2001, 2002, 2003 e 2004



Considerando il numero di unità, il personale tecnico amministrativo di ruolo ha presentato una riduzione del 2,82% rispetto all'anno precedente quando erano presenti 1169 unità, se si considerano anche le unità impiegate a tempo determinato (art. 19) si ha una riduzione del personale dell'2,38%.

Il Grafico 1 mostra un aumento dell'incidenza percentuale del personale a tempo determinato, aumento che sarebbe superiore se si considerasse anche il personale a tempo determinato dell'azione 5 e non solo quello assunto ai sensi dell'art. 19.

Nella Tabella 81 si presenta la distribuzione del personale a tempo indeterminato per area. Mentre nell'anno 2000 vi era lo stesso numero di unità inquadrato nell'area amministrativa e nell'area tecnica, tecnico-scientifica ed elaborazione dati e la maggior presenza di personale era nell'area socio-sanitaria, al 31/12/2004 la maggior incidenza percentuale di personale si ha nell'area Tecnica, tecnico-scientifica ed elaborazione dati col 26,06% seguita dall'area socio sanitaria, le due aree assorbono più del 48% del personale.

Tabella 81 Personale tecnico amministrativo a tempo indeterminato secondo l'area di appartenenza

Area	In servizio al 31/12/04		In servizio al 31/12/03		In servizio al 31/12/02		In servizio al 31/12/01		In servizio al 31/12/00	
	Val. Ass.	%								
Amministrativa	231	20,33	233	19,93	236	19,72	326	26,70	293	23,29
Amministrativa - gestionale	176	15,49	182	15,57	180	15,04	78	6,39	79	6,28
Biblioteche	73	6,43	74	6,33	72	6,02	72	5,90	73	5,80
Dirigenti	1	0,09	1	0,09	1	0,08	1	0,08	1	0,08
Medico - odontoiatrica e socio - sanitaria	9	0,79	9	0,77	9	0,75	4	0,33	5	0,40
Servizi generali e tecnici	92	8,10	100	8,55	118	9,86	172	14,09	186	14,79
Socio - sanitaria	258	22,71	268	22,93	280	23,39	300	24,57	328	26,07
Tecnica, tecnico - scientifica ed elaborazione dati	296	26,06	302	25,83	301	25,15	268	21,95	293	23,29
Totale	1136	100,00	1169	100,00	1197	100,00	1221	100,00	1258	100,00

Fonte: elaborazione su dati dell'Area del Personale, Settore Personale Tecnico, amm.vo, ausiliario

Tabella 82 Personale tecnico amministrativo a tempo indeterminato secondo la posizione economica

Posizione economica	In servizio al 31/12/04				In servizio al 31/12/03		In servizio al 31/12/02		In servizio al 31/12/01		In servizio al 31/12/00	
	F	M	Val. Ass.	%	Val. Ass.	%	Val. Ass.	%	Val. Ass.	%	Val. Ass.	%
B1									2	0,16	6	0,48
B2	4	16	20	1,76	21	1,80	36	3,01	36	2,95	192	15,27
B3	51	78	129	11,36	137	11,72	134	11,19	164	13,43	105	8,35
B4	6	2	8	0,70	9	0,77	38	3,17	104	8,52	-	0,00
C1	80	123	203	17,87	201	17,19	171	14,29	91	7,45	88	7,00
C2	8	5	13	1,14	13	1,11	24	2,01	21	1,72	417	33,17
C3	193	112	305	26,85	312	26,69	313	26,15	394	32,27	-	0,00
C4	1		1	0,09	1	0,09	11	0,92	13	1,06	195	15,51
C5	21	17	38	3,35	42	3,59	32	2,67	189	15,48	-	0,00
D1	139	120	259	22,80	265	22,67	260	21,72	34	2,78	43	3,42
D2	8	9	17	1,50	17	1,45	17	1,42	3	0,25	175	13,92
D3	41	22	63	5,55	70	5,99	78	6,52	140	11,47	-	0,00
EP1	27	27	54	4,75	55	4,70	57	4,76	2	0,16	2	0,16
EP2										-	24	1,91
EP3	10	8	18	1,58	18	1,54	18	1,50	19	1,56	-	0,00
EP4										-	10	0,80
EP5	3	4	7	0,62	7	0,60	7	0,58	7	0,57	-	0,00
DIR.		1	1	0,09	1	0,09	1	0,08	1	0,08	1	0,08
Ispett.									1	0,08	-	0,00
Totale	592	544	1136	100,00	1169	100,00	1197	100,00	1221	100,00	1258	100,00

Fonte: elaborazione su dati dell'Area del Personale, Settore Personale Tecnico, amm.vo, ausiliario

Dall'analisi della distribuzione del personale tecnico amministrativo suddiviso per posizione economica al 31/12/2004 (Tabella 82) si deduce che il 63,12% del personale tecnico amministrativo risulta inquadrato entro la categoria C5 mentre nell'anno precedente era 62,96%, percentuale nettamente inferiore rispetto all'anno 2001, quando era l'83% del personale ad essere inquadrato nelle stesse categorie.

La maggior presenza di personale si ha nella posizione economica C3 con incidenza percentuale del 26,85%, il 30% del personale è inquadrato nella categoria D (14% al 31/12/2001) e il 7% nella categoria EP e dirigenti, il personale della categoria B è pari a 13,82%, quello della categoria C al 49,3%.

Dalla distribuzione del personale per genere nelle varie categorie professionali emerge la più alta incidenza percentuale nella posizione C del personale femminile, per le posizioni economiche C e D l'incidenza percentuale del genere femminile è in entrambi i casi superiore a quella maschile che risulta invece superiore nella categoria B. Con riferimento al genere al 31/12/04 si ha una maggiore presenza, di personale di genere femminile pari a 592 unità su 1136 presenti, pari al 52,11% del personale.

La Tabella 83 mostra come si distribuisce il personale di ruolo nelle diverse posizioni economiche per genere e area di appartenenza, il personale della categoria B afferisce a tre aree: Amministrativa, Servizi generali e tecnici e l'area Socio-sanitaria; il personale della categoria C all'area: Amministrativa, Biblioteche, Tecnica, tecnico-scientifica ed elaborazione dati e Socio-sanitaria. La maggior presenza di personale si ha nella posizione economica C3 nell'area Socio-sanitaria con personale di genere femminile pari all'8,71%, segue la posizione D1 nell'area Amministrativa-gestionale sempre con personale di genere femminile pari a 6,51%.

Tabella 83 Distribuzione percentuale del personale tecnico amministrativo a tempo indeterminato secondo la posizione economica per area e genere

Posizione economica	AMMINISTRATIVA		AMMINISTRATIVA -GESTIONALE		BIBLIOTE-CHE		DIRIGENZIALE	MEDICO- ODONTOIATRICA E SOCIO- SANTARIA		SERVIZI GENERALI E TECNICI		SOCIO-SANTARIA		TECNICA, TECNICO- SCIENTIFICA ED ELABORAZIONE DATI		Totale
	F	M	F	M	F	M	M	F	M	F	M	F	M	F	M	
B2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,35	1,41	-	-	-	-	1,76
B3	1,76	0,88	-	-	-	-	-	-	-	2,02	4,14	0,70	1,85	-	-	11,36
B4	0,35	0,09	-	-	-	-	-	-	-	0,09	0,09	0,09	-	-	-	0,70
C1	3,96	3,52	-	-	0,18	0,26	-	-	-	-	-	0,88	0,62	2,02	6,43	17,87
C2	0,18	0,09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,18	-	0,35	0,35	1,14
C3	5,72	2,82	-	-	1,41	0,35	-	-	-	-	-	8,71	2,46	1,14	4,23	26,85
C4	0,09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,09
C5	0,79	0,09	-	-	0,26	0,18	-	-	-	-	-	0,53	0,53	0,26	0,70	3,35
D1	-	-	6,51	2,82	1,41	0,97	-	-	-	-	-	2,20	1,85	2,11	4,93	22,80
D2	-	-	0,09	-	-	-	-	-	-	-	-	0,62	0,35	-	0,44	1,50
D3	-	-	2,29	0,35	0,44	0,09	-	-	-	-	-	0,53	0,62	0,35	0,88	5,55
EP1	-	-	1,41	1,23	0,26	0,18	-	0,44	-	-	-	-	-	0,26	0,97	4,75
EP3	-	-	0,44	0,35	0,18	0,09	-	0,18	0,09	-	-	-	-	0,09	0,18	1,58
EP5	-	-	-	-	0,18	-	-	-	0,09	-	-	-	-	0,09	0,26	0,62
DIRIG	-	-	-	-	-	-	0,09	-	-	-	-	-	-	-	-	0,09
Totale	12,85	7,48	10,74	4,75	4,31	2,11	0,09	0,62	0,18	2,46	5,63	14,44	8,27	6,69	19,37	100,00

Fonte: elaborazione su dati dell'Area del Personale, Settore Personale Tecnico, amm.vo, ausiliario

Il Grafico 2 permette un'analisi della distribuzione del personale per genere nelle diverse aree, in 5 aree su 100 unità di personale la presenza femminile è superiore al 50% mentre nell'area Servizi generali e tecnici e nell'area tecnico, tecnico scientifica ed elaborazione dati e dirigenza è il genere maschile ad avere una presenza superiore al 50%.

Dalla distribuzione percentuale per genere nelle diverse posizioni economiche riportata nel Grafico 3 emerge una incidenza percentuale superiore al 50% per il personale femminile per 8 posizioni su 15.

Dalla distribuzione del personale per anno di assunzione, Tabella 84, emergere la presenza di 1 unità di personale in servizio al 31/12/04 assunta nel decennio 1952-1961 nello specifico nell'anno 1960, sono presenti inoltre 75 unità che prestano servizio dal decennio 1962-1971 e che presumibilmente si avvicinano al pensionamento, l'ultima classe 2002-2004 ha visto l'assunzione di 10 unità di personale di cui, come si vede nella Tabella 85, solo 2 unità hanno preso servizio nel 2003, nessuno è stato assunto nel 2004. In questo triennio hanno trovato attuazione norme di contenimento della spesa pubblica e di blocco delle assunzioni. In base al disposto del d.p.r. 31/07/2003, comma 4 nel 2003 sono stati assunti n. 6 dipendenti di categoria D1 e 1 di categoria C1 essendo 5 le unità già in servizio in posizioni economiche diverse risulta che solo 2 unità hanno preso servizio nell'anno 2003.

Grafico 2 Distribuzione percentuale personale T.A. per genere nelle diverse aree

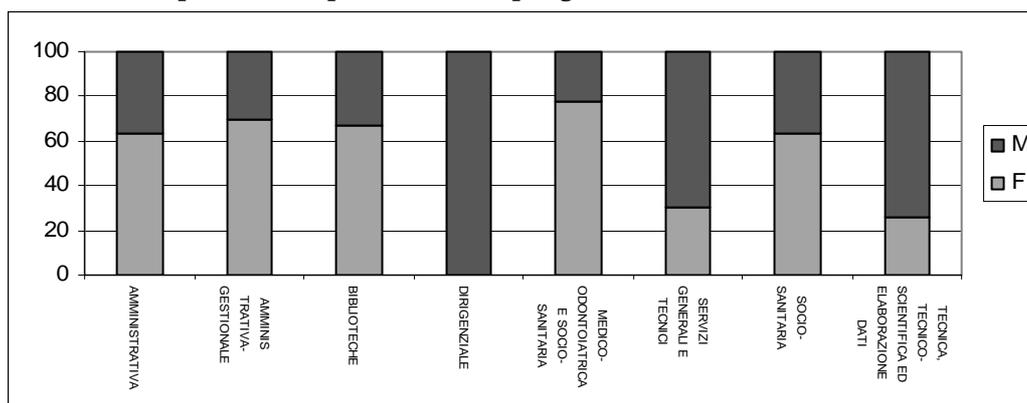


Grafico 3 Distribuzione percentuale personale T.A. per genere nelle diverse posizioni economiche

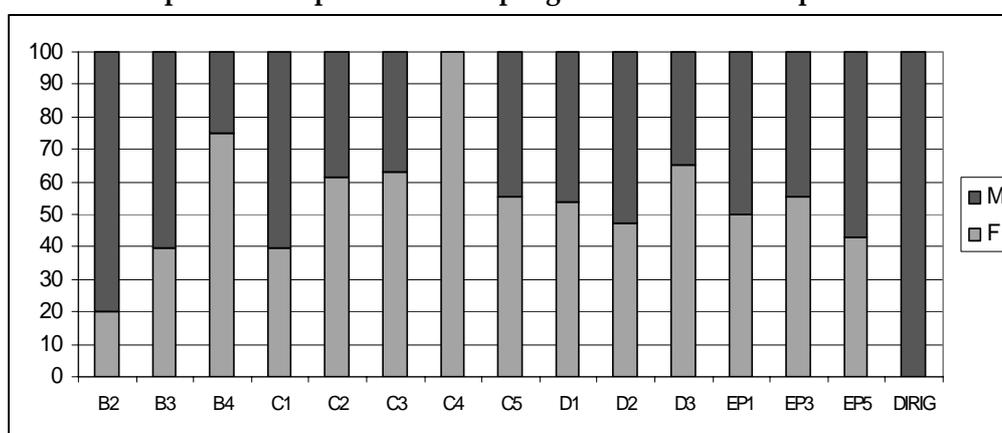


Tabella 84 Distribuzione del personale al 31/12/2004 per anno di assunzione e per genere

Area	1952-1961		1962-1971		1972-1981		1982-1991		1992-2001		2002-2004		Tot F	Tot M
	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M
Amministrativa			2	2	45	27	49	31	48	24	2	1	146	85
Amministrativa - gestionale	1		22	9	50	17	20	12	29	14		2	122	54
Biblioteche			3	2	21	9	9	5	15	7	1	1	49	24
Dirigenti										1			0	1
Medico - odontoiatrica e socio-sanitaria					3	2	3		1				7	2
Servizi generali e tecnici			2		6	10	9	33	11	21			28	64
Socio-sanitaria			4	5	29	31	87	42	43	15	1	1	164	94
Tecnica, tecnico-scientifica ed elaborazione dati			5	19	16	62	17	76	38	62		1	76	220
Totale	1		38	37	170	158	194	199	185	144	4	6	592	544
Totale complessivo	1		75		328		393		329		10		1136	

Fonte: elaborazione su dati dell'Area del Personale, Settore Personale Tecnico, amm.vo, ausiliario

Tabella 85 Distribuzione del personale per anno di assunzione e per genere ultimo decennio

Genere	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
F	2	42	10	1	19	17	31	3	1	-
M		27	11	9	32	12	12	5	1	-
Totale	2	69	21	10	51	29	43	8	2	0

Fonte: elaborazione su dati dell'Area del Personale, Settore Personale Tecnico, amm.vo, ausiliario

Tabella 86 Distribuzione del Personale tecnico amministrativo secondo la struttura di appartenenza al 31/12/04

STRUTTURE		F	M	P.T.A.	%	
CENTRI BIBLIOTECHE LABORATORI	Biblioteca centrale	9	2	11	0,97	
	Centro linguistico		3	3	0,26	
	Centro servizi informatici calcolo scientifico (csics)	1	3	4	0,35	
	Centro studi relazioni industriali	1	1	2	0,18	
	Laboratorio d'informatica		2	2	0,18	
	Centro interdipartimentale sulla ricerca didattica (cird)	1		1	0,09	
	Centro interdipartimentale ingegneria	1		1	0,09	
	TOTALE	13	11	24	2,11	
DIPARTIMENTI	Dipartimenti (vedi Tabella 87)	373	336	709	62,41	
	TOTALE	373	336	709	62,41	
FACOLTÀ'	Economia	7	8	15	1,32	
	Farmacia	2		2	0,18	
	Giurisprudenza	9	7	16	1,41	
	Ingegneria	8	8	16	1,41	
	Lettere e filosofia	5	1	6	0,53	
	Lingue e letterature straniere	4		4	0,35	
	Medicina e chirurgia	9	3	12	1,06	
	Scienze della formazione	4	4	8	0,70	
	Scienze MM.FF.NN.	3	1	4	0,35	
	Scienze politiche	6	4	10	0,88	
		TOTALE	57	36	93	8,19
	POLICLINICO	Policlinico	12	4	16	1,41
Policlinico direzione sanitaria		2	4	6	0,53	
TOTALE		14	8	22	1,94	
RETTORATO	Area affari legali incarichi speciali	5	2	7	0,62	
	Area didattica e orientamento	22	24	46	4,05	
	Area finanze programmazione e controllo	29	10	39	3,43	
	Area organizzazione	6	6	12	1,06	
	Area personale	22	10	32	2,82	
	Area relazione con il pubblico	1	2	3	0,26	
	Area relazioni istituzionali	10	6	16	1,41	
	Area ricerca scientifica	5	2	7	0,62	
	Area risorse materiali	10	21	31	2,73	
	Area servizi bibliotecari centrali	1		1	0,09	
	Area risorse materiali ufficio tecnico	3	29	32	2,82	
	Area Università diffusa	3	2	5	0,44	
	Centro servizi informatici amministrativi (Csia)	2	20	22	1,94	
	Altro personale del Rettorato	10	14	24	2,11	
		TOTALE	129	148	277	24,38
	ALTRE	Servizio Prevenzione e Protezione	2		2	0,18
		Cittadella di Monserrato	2	1	3	0,26
		Comando (Ministero Beni Culturali e R.A.S.)		2	2	0,18
Monserrato			1	1	0,09	
Isef		2	1	3	0,26	
	TOTALE	6	5	11	0,97	
Totale		592	544	1136	100	

Fonte: elaborazione su dati dell'Area del Personale, Settore Personale Tecnico, amm.vo, ausiliario

La Tabella 86 mostra la distribuzione del personale nelle strutture, i dipartimenti presentano la maggiore disponibilità di personale, in essi si concentra il 62,41% del personale. Come mostra la stessa tabella il personale del Rettorato distribuito nelle 12 aree, nel CSIA e in

un'unica voce "Altro personale del Rettorato" (che comprende personale del centralino, della direzione amministrativa, della segreteria Rettore, del servizio ausiliario, dell'ufficio di gabinetto del Rettore, dell'Ufficio di valutazione, dell'ufficio relazioni sindacali) è pari al 24,38%.

Tabella 87 Personale Tecnico Amministrativo nelle strutture dipartimentali al 31/12/2004 per area

Dipartimento	Amministrativa	Amministrativa-gestionale	Biblioteche	Medico-odontoiatrica e socio-sanitaria	Servizi generali e tecnici	Socio-sanitaria	Tecnica, tecnico-scientifica ed elaborazione dati	Totale complessivo
Architettura	2	1	1		1		5	10
Biologia animale ed ecologia	1	2	1		2		4	10
Biologia sperimentale	4	1			2		8	15
Chimica inorganica ed analitica	3	1					3	7
Chirurgico materno -infantile e di scienze delle immagini	4	2				9		15
Citomorfolgia	2	2				1	7	12
Diritto pubblico e di studi sociali	2	1					1	4
Economia		1						1
Economia della impresa	1	1					1	3
Farmaco chimico tecnologico		1	1		1		7	10
Filologia classica e glottologia	2	2	1					5
Filologie e letterature moderne	1	3	2		2	1	2	11
Filosofia e teoria delle scienze umane	1	1	1					3
Fisica	2	1	1		2		6	12
Georingegneria e tecnologie ambientali	2	2	1		1		7	13
Ingegneria chimica e materiali	2	1	1				3	7
Ingegneria del territorio	5	2	3		2		12	24
Ingegneria elettrica ed elettronica	2	1	1				3	7
Ingegneria meccanica	2	1	2				6	11
Ingegneria strutturale	2	2					9	13
Linguistica e stilistica	1						1	2
Matematica	1	2	1		3		4	11
Neuroscienze	5	2		1	1		11	20
Psicologia	1	1	1				1	4
Ricerche aziendali: economia diritto e comunicazione							1	1
Ricerche economiche e sociali	1						1	2
Sanità pubblica	3	2	2	2	3	32	12	56
Scienze applicate ai biosistemi	2						6	8
Scienze archeologiche storico-artistiche	1	1	1		2		1	6
Scienze biomediche e biotecnologie		1		1	4		1	7
Scienze botaniche		2	1		4	1	9	17
Scienze cardiovascolari e neurologiche	2	1			1	14		18
Scienze chimiche	2	2	1		1		9	15
Scienze chirurgiche e trap.org	5	4	1		2	8	5	25
Scienze della terra	2	3	1		1		8	15
scienze e tecnologie biomediche					1			1
Scienze giuridiche	2	1						3
Scienze mediche intern., anestes., immun.	34	6	2	5	10	179	28	264
Scienze odontostomatologiche.	5	3	1	0	2	6	5	22
Scienze pedagogiche e filosofiche		1					1	2
Scienze pediatriche e medicina clinica		2				3	1	6
Storico politico intern. dell'eta' mod. e	1	1	1					3

Dipartimento	Amministrativa	Amministrativa-gestionale	Biblioteche	Medico-odontoiatrica e socio-sanitaria	Servizi generali e tecnici	Socio-sanitaria	Tecnica, tecnico-scientifica ed elaborazione dati	Totale complessivo
cont.								
Studi storici, geografici ed artistici	1		2					3
Tossicologia	1				1		3	5
Totale	110	64	31	9	49	254	192	709

Fonte: elaborazione su dati dell'Area del Personale, Settore Personale Tecnico, amm.vo, ausiliario

5.1.3 Attività di formazione³⁷

Nell'anno 2004 sono state svolte attività formative di diverse tipologie, quali, Corsi di formazione, Master e Workshop interni. In particolare sono stati svolti n. 26 corsi di formazione:

- 11 corsi di informatica - 2° e 3° modulo ECDL;
- 9 corsi di Inglese di cui:
 - n. 6 corsi per i livelli: Principianti assoluti - Elementare I - Elementare II - Preintermedio I - Preintermedio II;
 - n.3 corsi nell'ambito del corso di aggiornamento per la cat.B;
- 1 corso di formazione per il personale delle Segreterie studenti e Presidenze di Facoltà su "Lo sviluppo della progettualità e della creatività in ambito lavorativo";
- 1 corso di formazione sul Protocollo informatico per il personale del Settore Concorsi e assunzioni;
- 1 corso di aggiornamento sull'utilizzo del software Business Object;
- 1 seminario su "Principi e tecniche di Fund Raising";
- 1 seminario su "Lo sviluppo della progettualità attraverso il metodo De Bono e l'analisi SWOT";
- 1 corso-concorso per dirigenti.

Dette attività formative hanno coinvolto complessivamente 494 unità di personale.

Inoltre è stato svolto :

- 1"Master professionale in Comunicazione pubblica per responsabili e addetti agli Uffici di Comunicazione delle P.A. - edizione 2004" - con 15 partecipanti del nostro Ateneo.

Il Settore Formazione ha avviato agli esami relativi al conseguimento dell'ECDL (European Computer Driving Licence) presso il C.S.I.A. n.225 dipendenti dell'Ateneo.

Sulla base delle indicazioni del Dipartimento della Funzione Pubblica e del Ministro per l'Innovazione e le Tecnologie, è stata promossa l'adozione di metodologie di apprendimento tramite l'utilizzo di tecnologie informatiche (e_learning), con la partecipazione ad iniziative sia a carattere convegnistico (Diesis) sia di tipo corsuale (Rupar). L'Ateneo ha aderito al Programma Cantieri della Funzione Pubblica, in particolare ai Progetti del Benessere organizzativo, della Customer Satisfaction e della Procedura di autovalutazione CAF.

L'attività formativa è stata presidiata dalla Commissione paritetica per la formazione del personale, ed è stata gestita dall'Ufficio Formazione.

Su proposta della stessa Commissione e in accordo con le Organizzazioni Sindacali, l'Ateneo ha adottato i regolamenti dei crediti formativi e dell'organizzazione dell'attività formativa.

³⁷ Fonte Area organizzazione

L'Ateneo di Cagliari aderisce al Consorzio Interuniversitario sulla Formazione (CO.IN.FO.), partecipa alle sue attività e all'organizzazione di iniziative a livello nazionale ed è presente nei suoi organismi dirigenti.

Attività esterne: sono state realizzate attività di coordinamento, progettazione esecutiva e monitoraggio per i corsi I.F.T.S. (Istruzione e Formazione Tecnica Superiore). E' stata rafforzata la collaborazione con il Formez e con la Regione Sarda, anche per le attività formative esterne, a partire dal Progetto Itaca, assegnato con apposito bando alle due Università isolate e finanziato con i fondi Por (6,5 milioni di euro), che per il nostro Ateneo verrà gestito dal Centro per la formazione continua "Unica.for".

5.2 Risultati della gestione finanziaria

5.2.1 Risultati finanziari dell'amministrazione centrale

L'analisi della gestione finanziaria dell'esercizio 2004 è stata svolta utilizzando i documenti contabili ufficiali di preventivo e consuntivo, in cui si definiscono gli obiettivi in termini finanziari e si riportano i risultati, nel rispetto delle impostazioni contenute nel D.P.R. n. 371/82 (rendiconto finanziario, situazione patrimoniale, conto economico e relazione del Rettore) e nel regolamento amministrativo contabile d'Ateneo.

Nel corso del 2004 l'impegno dell'amministrazione è stato rivolto al processo di omogeneizzazione del sistema contabile in uso mediante l'adozione del medesimo sistema, cioè il criterio di competenza ed il criterio di cassa, che ora interessa non soltanto l'amministrazione centrale, ma anche i centri con autonomia di spesa (Dipartimenti, Centri interdipartimentali, ecc.). Come è noto, fino all'esercizio 2003 i centri con autonomia di spesa hanno rilevato le proprie entrate e spese soltanto in termini di cassa.

Con riferimento all'esercizio 2004, come già rilevato in altre sedi, il sistema informativo contabile dell'Ateneo di Cagliari non ha previsto la misurazione e la rendicontazione dei fenomeni gestionali sotto l'aspetto economico, secondo logiche compatibili con i principi dell'autonomia amministrativo-contabile e con le disposizioni previste della legge n. 208/1999 art. 1, comma 3 e dalla circolare n. 39/2000 in tema di adeguamento dei sistemi contabili degli enti ed organismi pubblici al dettato della legge n. 208 del 25 giugno 1999, art. 1, comma 3³⁸.

Il sistema contabile attualmente in uso rileva i fatti di gestione secondo un criterio basato sulla competenza giuridica e si basa su rilevazioni finanziarie a fronte di previsioni di bilancio a carattere autorizzatorio. Come è noto, la contabilità finanziaria rileva oltre all'aspetto giuridico l'esborso monetario, mentre non prevede la quantificazione delle risorse utilizzate, il dato della spesa è legato all'acquisizione del bene o del servizio e non si dispone invece del costo, inteso come risorsa impiegata per perseguire gli obiettivi prefissati.

Ad oggi l'amministrazione ha intrapreso la realizzazione di un progetto per l'ottenimento di informazioni economiche derivate dalla contabilità finanziaria con carattere di sistematicità e da più parti si auspica la disponibilità di risultati già a partire dall'esercizio 2006.

In questo contesto, nella verifica a consuntivo degli obiettivi finanziari raggiunti rispetto a quelli prefissati ci si avvale di documenti contabili che contengono informazioni di supporto all'analisi ma, tuttavia, insufficienti non solo per esprimere giudizi sull'andamento della gestione, ma anche come guida alle decisioni tenuto conto della complessità gestionale presentata dall'azienda universitaria.

³⁸ Circolare 39/00 punto 2) finalità "La presente circolare non ha valore prescrittivo ma assume, nel rispetto del principio di autonomia riconosciuto "ex lege" agli enti ed organismi pubblici destinatari, una connotazione eminentemente ausiliare nel processo di adeguamento dei sistemi contabili e dei bilanci ai principi dettati dalla legge n. 94/1997".

Nella parte seguente si illustrano le entrate e le spese della sola amministrazione centrale con riferimento agli ultimi esercizi e, successivamente, si riportano, in sintesi, alcune considerazioni sui valori complessivi derivanti dal consolidamento dei documenti contabili dell'Amministrazione centrale e dei centri con autonomia di spesa.

I valori contabili riportati sono desunti dai consuntivi dei rispettivi esercizi e non tengono conto del tasso d'inflazione.

Al fine di semplificare la lettura dei dati, i valori contabili del presente documento sono riportati al netto delle partite di giro, sia delle entrate, sia delle spese. Ciò in quanto per loro natura le partite di giro costituiscono delle poste contabili di carattere transitorio derivanti da movimenti finanziari per conto di terzi, senza importante espressività in termini di risultato globale.

I titoli di bilancio relativi alle partite di giro contengono i capitoli relativi alle ritenute erariali e previdenziali, ai depositi cauzionali, ad anticipazioni, ad imposte di bollo, a partite di giro diverse.

Tuttavia, come meglio evidenziato successivamente, tra le partite di giro nel Bilancio dell'Ateneo sono presenti voci di entrata e di spesa che occorre considerare con attenzione in quanto presentano residui attivi e passivi di diverso importo, che potrebbero influenzare la determinazione del risultato finanziario.

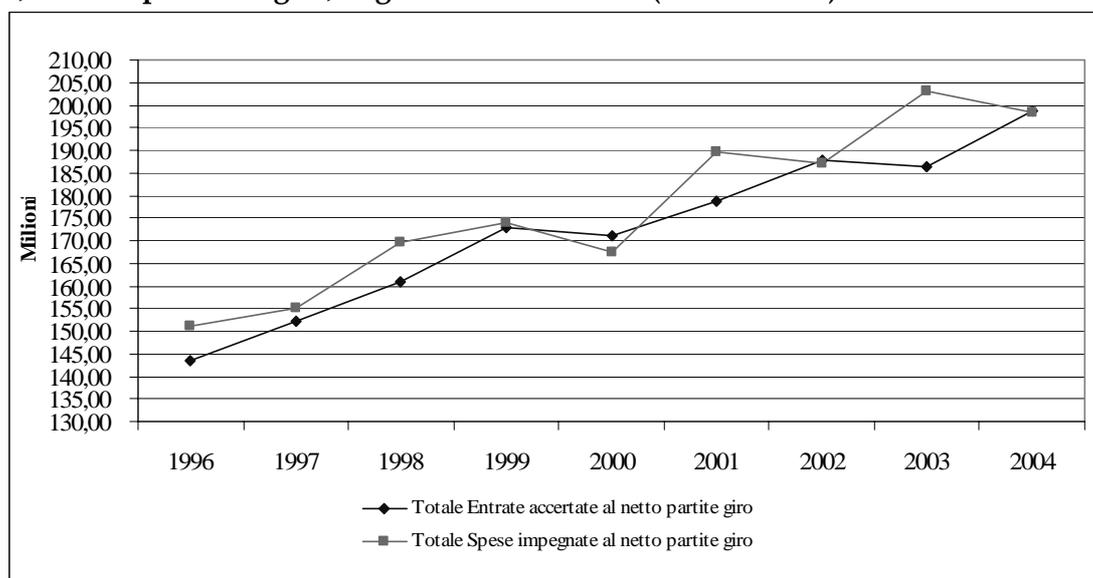
a) Andamento delle entrate e delle spese dell'amministrazione centrale

Entrate

Di seguito, si riporta l'andamento delle entrate accertate negli ultimi nove anni³⁹ dall'amministrazione centrale dell'Ateneo di Cagliari (Tabella 88 e Grafico 4).

Le entrate accertate, al netto delle partite di giro, rilevano un incremento di circa 55 milioni di euro nel corso del periodo esaminato (1996-2004). Tale incremento non manifesta un andamento costante, in quanto, si rilevano decrementi con riferimento agli esercizi 2000 e 2003.

Grafico 4 - Andamento delle entrate accertate e delle spese impegnate nell'amministrazione centrale, al netto partite di giro, negli ultimi nove anni (mln. di Euro)



³⁹ I valori indicati fanno riferimento all'accertato dall'Amministrazione, infatti, le strutture con autonomia contabile tenevano fino al 2003 una contabilità di sola cassa e non anche di competenza, quindi, un confronto negli anni si potrebbe fare solo per la situazione di cassa.

L'andamento delle entrate correnti risulta sempre crescente negli anni considerati, ad eccezione del 2003, mentre le entrate in conto capitale presentano un andamento discontinuo e altalenante, rilevando il valore massimo con riferimento all'esercizio 1999.

L'incidenza delle entrate correnti sul totale delle entrate (al netto delle partite di giro) risulta sempre superiore all'85%. Nell'ultimo triennio le entrate di parte corrente raggiungono il valore percentuale più elevato con percentuali superiori al 93%.

L'incidenza delle entrate in conto capitale più elevata si è registrata nel 1999, con il 14%, sul totale delle entrate.

La Tabella 88 riporta la composizione delle entrate accertate secondo la classificazione per titoli, nei diversi anni considerati.

Dalla sua lettura, si deduce la scarsa incidenza delle risorse provenienti da entrate contributive (Titolo I) e da entrate diverse (Titolo III) pari al 8,2% del totale delle entrate nell'anno 2004.

Si rileva, inoltre, un lieve incremento dell'incidenza percentuale delle entrate contributive (dal 6,2% al 7,6%) e un decremento delle entrate diverse (dal 2% allo 0,6%).

Le entrate in conto capitale evidenziano un andamento altalenante negli anni e rappresentano nel 2004 il 5,6% del totale.

Tabella 88 Andamento delle entrate accertate negli ultimi nove anni nell'amministrazione centrale

Titoli	Voci di Entrata	1996		1997		1998		1999		2000		2001		2002		2003		2004	
		Accertamenti val. assoluti	% su tot.																
I	Entrate contributive	8.955.048,19	6,2	10.109.277,81	6,6	10.907.778,84	6,8	10.770.249,47	6,2	10.900.543,03	6,4	10.764.210,20	6,0	14.121.982,02	7,5	13.125.569,61	7,0	15.008.272,79	7,6
II	Entrate derivanti da trasferimenti correnti	118.340.617,47	82,5	128.895.287,06	84,6	134.653.754,03	83,6	135.961.307,04	78,7	137.134.060,28	80,2	145.201.471,51	81,3	161.270.447,16	85,9	157.239.827,48	84,4	168.322.003,83	84,8
III	Entrate diverse	2.898.215,04	2,0	2.434.089,78	1,6	2.720.241,85	1,7	2.103.694,94	1,2	661.887,84	0,4	867.217,41	0,5	526.151,20	0,3	1.067.477,09	0,6	1.181.594,82	0,6
IV	Alienazione beni patrim. e risc. crediti	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0
VIII	Trasferimenti interateneo correnti	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	660.579,64	0,4	1.404.198,64	0,8	2.073.589,30	1,1	2.286.929,35	1,2	2.867.316,50	1,4
	Entrate Correnti	130.193.880,70	90,8	141.438.654,64	92,8	148.281.774,72	92,1	148.835.251,45	86,1	149.357.070,78	87,3	158.237.097,76	88,6	177.992.169,68	94,8	173.719.803,53	93,3	187.379.187,94	94,4
V	Entrate da trasferimenti in c/capitale	13.269.384,85	9,2	10.920.976,80	7,2	12.753.032,10	7,9	24.029.896,82	13,9	21.507.209,11	12,6	5.989.596,06	3,4	3.698.134,49	2,0	12.045.813,37	6,5	10.116.661,35	5,1
VI	Entrate accensione mutui	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	13.107.568,87	7,3	5.891.082,27	3,1	-	0,0	236.500,00	0,1
IX	Trasferimenti interateneo c/capitale	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	146.673,76	0,1	1.327.004,20	0,7	248.397,66	0,1	519.050,07	0,3	822.837,67	0,4
	Entrate c/ Capitale	13.269.384,85	9,2	10.920.976,80	7,2	12.753.032,10	7,9	24.029.896,82	13,9	21.653.882,87	12,7	20.424.169,13	11,4	9.837.614,42	5,2	12.564.863,44	6,7	11.175.999,02	5,6
	Totale parziale	143.463.265,55	100,0	152.359.631,44	100,0	161.034.806,82	100,0	172.865.148,27	100,0	171.010.953,66	100,0	178.661.266,89	100,0	187.829.784,10	100,0	186.284.666,97	100,0	198.555.186,96	100,0
VII	Partite giro e contabilità Speciali	55.128.604,03		45.319.047,62		60.165.460,66		51.582.359,09		59.446.171,22		64.597.030,11		65.161.994,24		71.421.058,07		50.274.478,18	
	Totale entrate	198.591.869,58		197.678.679,07		221.200.267,48		224.447.507,36		230.457.124,88		243.258.296,99		252.991.778,34		257.705.725,04		248.829.665,14	

Fonte: Conto consuntivo 1996 - 1997-1998-1999 - 2000 -2001-2002 - 2003 - 2004 (dati in Euro)

Tabella 89 Andamento delle spese impegnate negli ultimi nove anni nell'amministrazione centrale

Titoli	Voci di Spesa	1996		1997		1998		1999		2000		2001		2002		2003		2004	
		Impegni val. assoluti	% su tot.	Impegni val. assoluti	% su tot.														
I	Spese correnti	123.690.252,75	81,8	132.758.107,50	85,6	140.102.705,50	82,6	138.245.722,42	79,4	145.047.027,77	86,7	155.290.457,80	81,9	170.312.351,80	91,0	174.389.379,25	85,93	177.452.802,87	89,4
V	Trasferimenti interateneo correnti	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	3.137.252,00	1,9	3.235.148,03	1,7	3.371.401,10	1,8	3.415.340,62	1,68	2.660.796,58	1,3
	Spese Correnti	123.690.252,75	81,8	132.758.107,50	85,6	140.102.705,50	82,6	138.245.722,42	79,4	148.184.279,76	88,5	158.525.605,83	83,6	173.683.752,90	92,8	177.804.719,87	87,62	180.113.599,45	90,8
II	Spese c/capitale	26.886.200,69	17,8	21.793.904,58	14,1	28.992.715,72	17,1	35.335.642,53	20,3	14.346.088,53	8,6	24.937.204,24	13,1	11.216.745,70	6,0	14.664.825,64	7,23	13.576.683,96	6,8
III	Estinzione mutui e prestiti	564.116,55	0,4	564.116,56	0,4	561.258,93	0,3	558.401,30	0,3	499.812,28	0,3	523.695,57	0,3	497.512,77	0,3	525.911,12	0,26	525.911,12	0,3
VI	Trasferimenti interateneo in c/capitale	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	4.330.915,46	2,6	5.702.200,62	3,0	1.759.846,64	0,9	9.936.808,86	4,90	4.208.360,41	2,1
	Spese c/Capitale	27.450.317,25	18,2	22.358.021,14	14,4	29.553.974,65	17,4	35.894.043,82	20,6	19.176.816,26	11,5	31.163.100,43	16,4	13.474.105,11	7,2	25.127.545,62	12,38	18.310.955,49	9,2
	Totale parziale	151.140.569,99	100,0	155.116.128,64	100,0	169.656.680,14	100,0	174.139.766,25	100,0	167.361.096,03	100,0	189.688.706,26	100,0	187.157.858,01	100,0	202.932.265,49	100,00	198.424.554,94	100,0
IV	Partite di giro e contabilità speciali	54.346.929,52		45.319.047,62		60.165.460,66		51.582.359,09		59.446.171,22		64.597.030,11		65.161.994,24		71.421.058,07		50.274.478,18	
	Totale spese	205.487.499,51		200.435.176,26		229.822.140,80		225.722.125,33		226.807.267,25		254.285.736,36		252.319.852,25		274.353.323,56		248.699.033,12	

Fonte: Conto consuntivo 1996 - 1997-1998-1999 - 2000 - 2001 - 2002 - 2003 - 2004 (dati in Euro)

Spese

Di seguito, si riporta l'andamento delle spese impegnate negli ultimi nove anni⁴⁰ dall'amministrazione centrale dell'Ateneo di Cagliari (Tabella 89 e Grafico 4).

Le spese impegnate hanno subito un aumento complessivo nel corso dei nove anni, ad eccezione del 2004, del 2002 e del 2000 in cui si rileva una parziale diminuzione.

Nel 2004 si evidenzia un incremento della spesa corrente pari al 1,3% e un riduzione delle spese in conto capitale pari al 27,13%, rispetto al 2003.

Tuttavia, l'incidenza delle spese correnti sul totale delle spese è sempre molto elevata ed ammonta al 90,8% con riferimento al 2004, mentre nello stesso esercizio le spese in conto capitale ammontano al 9,2%.

b) Analisi delle entrate e delle spese di competenza dell'anno 2004 nell'amministrazione centrale

Entrate

Di seguito, si riporta l'esame dei valori relativi alle entrate dell'anno 2004, i cui dati di dettaglio nelle diverse fasi (Previsione, Accertamento e Riscossione) sono esposti nella Tabella 90.

Nell'anno 2004, a fronte di 264 milioni di euro di previsioni definitive di entrata, sono state accertate risorse finanziarie per 249 milioni di euro. La Previsione definitiva presenta valori superiori rispetto allo Stanziamento iniziale con riferimento a tutti i titoli di entrata.

La *Capacità di accertamento* (Accertamenti/Previsioni definitive) è pari al 99,3%, mentre la *Capacità di riscossione* (Riscossioni in conto competenza/Accertamenti) risulta del 66,2% (questo dato va letto tenendo conto dei limiti di disponibilità monetaria e di fabbisogno). Nel caso della contribuzione studentesca, la *Capacità di riscossione* risulta pari al 100%.

I trasferimenti correnti del Titolo II (costituiti da Trasferimenti dallo Stato: FFO, programmazione sviluppo universitario, borse di studio, sostegno dei giovani, Erasmus, dal Miur: finanziamento collaborazione interuniversitaria, assegnazione Murst P.O. - F.S.E - P.O.N., da Trasferimenti da Regioni, Comuni e province e da trasferimenti da enti del settore pubblico e privato) presentano un'incidenza del 90% sul totale delle entrate correnti, e dell'84,8% sul totale generale delle entrate (Tabella 88).

Come si rileva dalla tabella, l'Ateneo di Cagliari risulta ancora fortemente legato a risorse trasferite dallo Stato. Le risorse accertate dall'Ateneo provenienti dal Fondo di Finanziamento Ordinario (FFO) rappresentano 67,72% del totale entrate e il 71,76% delle entrate correnti.

Il calcolo dell'*Indicatore di autosufficienza finanziaria* (rapporto tra entrate correnti totali al netto del FFO e entrate correnti totali) mostra un valore non elevato, pari al 28%; ogni azione volta a reperire risorse diverse dai trasferimenti dovrebbe essere promossa e stimolata essendo le politiche di finanziamento orientate ad una riduzione dei trasferimenti di fondi.

Le entrate in c/capitale dell'Ateneo sono rappresentate dall'accensione di un mutuo e da trasferimenti in c/ capitale ed incidono in misura pari al 5,6% del totale delle entrate.

Tabella 90 Analisi delle entrate dell'anno 2004

Titoli	Voci di Entrata	2004					
		Stanziamento	Previsioni Definitive	Accertamenti	Riscossioni c/comp.	% Accertam./prev. def.	% Riscossioni c/comp. / Accertam.
I	Entrate contributive	13.241.000,00	15.212.809,58	15.008.272,79	15.008.272,79	98,7	100,0
II	Entrate derivanti da trasferimenti correnti	144.084.888,27	168.376.629,63	168.322.003,83	108.334.052,52	100,0	64,4

⁴⁰ I valori indicati fanno riferimento all'impegnato dall'Amministrazione, infatti, le strutture con autonomia contabile tenevano fino al 2003 una contabilità di sola cassa e non anche di competenza, quindi, un confronto negli anni si potrebbe fare solo per la situazione di cassa.

III	Entrate diverse	714.411,00	1.486.106,73	1.181.594,82	1.094.425,64	79,5	92,6
IV	Alienazione beni patrim. e risc crediti	-	-	-	-		
VIII	Trasferimenti interateneo correnti	2.114.506,14	3.659.268,60	2.867.316,50	1.997.658,20	78,4	69,7
	Entrate c/Correnti	160.154.805,41	188.734.814,54	187.379.187,94	126.434.409,15	99,3	67,5
V	Entrate da trasferimenti in c/capitale	2.493.000,00	10.116.661,35	10.116.661,35	4.276.013,56	100,0	42,3
VI	Entrate accensione mutui	-	236.500,00	236.500,00	-		
IX	Trasferimenti interateneo c/capitale	11.617,69	909.700,25	822.837,67	690.581,39	90,5	83,9
	Entrate c/ Capitale	2.504.617,69	11.262.861,60	11.175.999,02	4.966.594,95	99,2	44,4
	Totale parziale	162.659.423,10	199.997.676,14	198.555.186,96	131.401.004,10	99,3	66,2
VII	Partite giro e contabilità Speciali	61.773.300,00	63.729.356,00	50.274.478,18	41.142.599,18		
	Totale entrate	224.432.723,10	263.727.032,14	248.829.665,14	172.543.603,28		
	Prelievo dall'avanzo di amministrazione		13.218.779,70				

Fonte: Conto consuntivo 2004

Spese

Di seguito, si riporta l'esame dei valori relativi alle spese dell'anno 2004 i cui dati di dettaglio nelle diverse fasi (Previsione, Impegno e Pagamento) sono esposti nella Tabella 91.

Tabella 91 Analisi della spesa dell'anno 2004

Titoli	Voci di Spesa	2004					
		Stanziamiento	Previsioni Definitive	Impegni	Pagamenti c/comp.	% impegni / prev.def.	% pagamenti c/comp. / Impegni
I	Spese correnti	156.651.207,30	189.090.056,12	177.452.802,87	138.582.563,47	93,8	78,1
V	Trasferimenti interateneo correnti	1.331.504,80	2.972.489,36	2.660.796,58	81.431,36	89,5	3,1
	Spese Correnti	157.982.712,10	192.062.545,48	180.113.599,45	138.663.994,83	93,8	77,0
II	Spese c/capitale	2.003.411,00	16.327.635,81	13.576.683,96	1.817.982,87	83,2	13,4
III	Estinzione mutui e prestiti	573.300,00	573.300,00	525.911,12	525.911,12	91,7	100,0
VI	Trasferimenti interateneo in c/capitale	2.100.000,00	4.252.974,55	4.208.360,41	348.780,65	99,0	8,3
	Spese c/Capitale	4.676.711,00	21.153.910,36	18.310.955,49	2.692.674,64	86,6	14,7
	Totale parziale	162.659.423,10	213.216.455,84	198.424.554,94	141.356.669,47	93,1	71,2
IV	Partite di giro e contabilità speciali	61.773.300,00	63.729.356,00	50.274.478,18	43.163.585,14		
	Totale spese	224.432.723,10	276.945.811,84	248.699.033,12	184.520.254,61		

Fonte: Conto consuntivo 2004

Le Previsioni definitive di spesa corrente e in conto/capitale evidenziano incrementi degli stanziamenti inizialmente deliberati in sede di bilancio di previsione.

Nella fase gestionale non si è verificato l'impegno della globalità delle somme stanziare, seppure la *Capacità di impegno* (Impegni/Previsioni definitive) risulti pari al 93,1%.

La *Capacità di pagamento* (Pagamenti in conto competenza/Impegni) evidenzia che il 71,2% degli importi impegnati nel 2004 sono stati pagati, mentre la restante parte è costituita da residui passivi da riportare. La *Capacità di pagamento* calcolata sulle spese in conto capitale risulta pari al 14,7%, mentre per le spese correnti risulta pari al 77%.

Spese del personale

La Tabella 92 mostra l'andamento degli impegni di spesa per il personale negli ultimi nove anni. L'analisi delle spese relative al personale evidenzia un'incidenza sul totale delle spese pari al

68,22%, rilevando un lieve incremento rispetto all'esercizio precedente (66,17%) ed un'incidenza del 75,16% sul totale della spesa corrente.

Tabella 92 Andamento di impegni di spesa del personale negli anni dal 1996 al 2004

Voci di spesa	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Stipendi	87.586.700,91	94.379.385,82	95.698.643,38	97.339.154,58	104.066.065,17	107.577.972,08	110.892.500,00	118.968.004,92	120.375.600,00
Lettori	1.121.674,50	716.215,37	681.606,28	685.072,30	657.423,18	671.393,97	746.400,00	657.808,58	852.000,00
Contratti	1.664.267,50	3.398.286,40	3.876.766,37	500.200,53	2.187.433,41	5.220.154,19	8.432.334,02	4.367.386,32	6.595.010,20
Supplenze	1.047.953,22	1.237.376,48	1.224.214,18	1.869.853,94	1.595.571,86	1.688.986,76	2.355.354,52	329.113,59	922.921,01
Lavoro straordinario	691.715,00	431.608,20	431.608,20	431.608,20	299.836,67	385.469,49	385.500,00	388.720,91	415.470,00
Altre competenze e indennità*	2.389.869,86	3.075.728,47	3.247.243,53	3.943.989,98	6.314.426,66	4.613.100,91	8.284.792,03	7.513.538,15	6.210.984,83
Personale progetti speciali	1.943.731,73	1.726.992,80	1.726.992,72	140.892,21	-	2.312.149,65	2.778.236,50	2.065.271,67	-
Diff retrib lavori CIGS	63.709,72	168.154,59	73.940,13	87.436,75	-	-	-	-	-
Totale	96.509.622,45	105.133.748,11	106.961.014,79	104.998.208,49	115.120.756,95	122.469.227,05	133.875.117,07	134.289.844,14	135.371.986,04

Fonte: Conto consuntivo 1996-97-98-99-00-01-02-03-04 (dati in Euro)

*Quattro capitoli di spesa che negli anni precedenti al 2002 erano raggruppati nella voce altre competenze e indennità nel 2002 vengono indicati due nei contratti per un valore di 2.649.878,89 e due nella voce progetti speciali personale per un valore di 1.022.236,50.

Al fine di consentire un confronto tra quanto previsto e quanto rilevato, nella Tabella 93 si riporta la spesa del personale del 2004 nelle diverse fasi.

Nella Tabella 94 si approfondisce l'analisi della voce stipendi con il dettaglio dell'incidenza percentuale della spesa per il personale docente, ricercatore, non docente.

Tabella 93 Spese del personale nell'anno 2004

Voci di spesa	2004		
	Stanziamiento	Previsioni definitive	Impegni
Stipendi	121.780.000,00	121.875.600,00	120.375.600,00
Lettori	852.000,00	852.000,00	852.000,00
Contratti	1.109.000,00	6.782.965,79	6.595.010,20
Supplenze	-	922.921,01	922.921,01
Lavoro straordinario	385.470,00	415.470,00	415.470,00
Altre competenze e indennità	4.561.567,00	6.609.810,79	6.210.984,83
	-	-	-
Totale	128.688.037,00	137.458.767,59	135.371.986,04

Fonte: Conto Consuntivo 2004

Tabella 94 Composizione percentuale della voce stipendi

Capitoli di Spesa	Stanziamiento%	Previsioni definitive %	Impegni %
Stipendi ed altri assegni personale docente	48,8	48,8	49,0
Stipendi ed altri assegni ai ricercatori	18,6	18,6	18,8
Stipendi e assegni personale non docente	32,6	32,6	32,2
Totale voce stipendi	100,0	100,0	100,0

Fonte: Elaborazione Conto Consuntivo 2004

Spese per l'edilizia

La spesa per l'edilizia incide in misura pari al 6% sulle spese totali (al netto delle partite di giro), incidenza che è aumentata rispetto all'anno precedente quando era pari a 3%. La Tabella 96 mostra nei diversi momenti la spesa per l'edilizia dell'anno 2004.

Tabella 95 Andamento degli impegni di spesa per l'edilizia negli anni dal 1996 al 2004

Edilizia	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Spese correnti per manutenzione ordinaria	564.077,69	811.885,82	1.214.704,10	1.062.122,44	1.238.187,42	1.079.745,11	1.416.878,00	1.199.925,87	1.189.676,94
Manutenzione Straordinaria	3.314.477,25	2.546.288,81	1.135.475,62	793.943,99	1.498.983,32	497.077,65	2.540.400,00	780.711,27	3.738.669,47
Ricostruzione e ripristino	49.865,43	-	865.270,92	258.228,45	-	-	-	-	-
Spese per nuove costruzioni	2.713.981,00	2.202.911,47	-	4.527.000,01	7.746.853,49	13.107.568,87	6.394.473,61	190.275,26	1.690.532,46
Intervento per Monserrato	531.409,24	2.256.560,31	435.087,95	8.479.888,52	279.015,30	15.072,28	-	-	-
Ed generale dipartimentale	7.687.460,94	2.571.955,36	7.959.117,27	8.427.235,53	198.835,91	6.637.943,42	364.236,49	3.694.823,04	4.473.610,00
Acquisto Immobili	648.153,41	134.278,79	3.539.757,89	606.667,98	-	101.104,09	-	-	-
Intervento per messa a norma ed. univer	-	-	227.533,29	161.116,09	602.676,44	972.843,24	-	123.203	-
Totale spesa edilizia	15.509.424,97	10.523.880,57	15.376.947,03	24.316.202,99	11.564.551,87	22.411.354,66	10.715.988,10	5.988.938,34	11.092.488,87

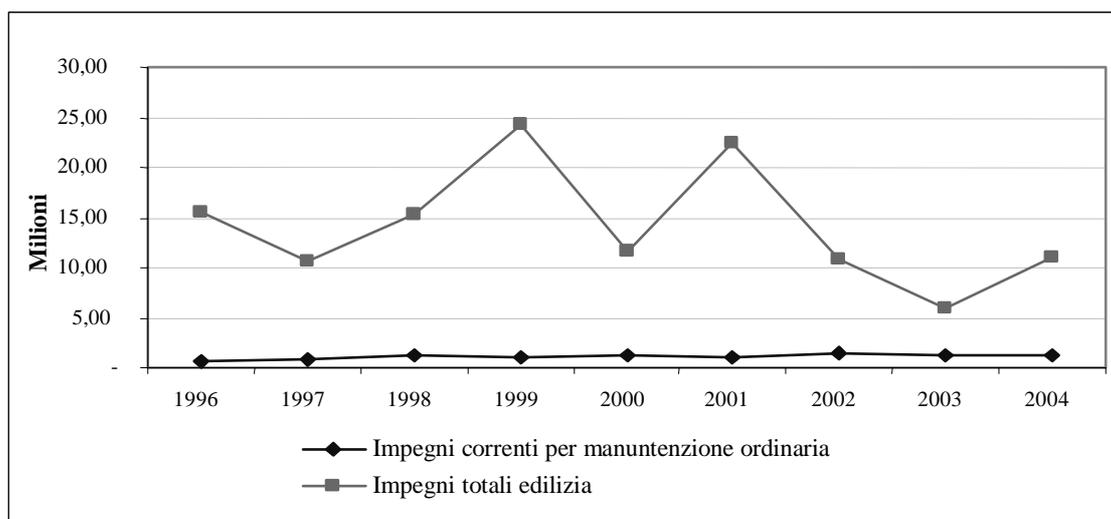
Fonte: Conto consuntivo 1996-97-98-99-00-01-02-03-04 (dati in euro)

Tabella 96 Spesa per l'edilizia nell'anno 2004

Voci di Spesa	Stanziamiento	Previsioni definitive	Totale impegni
Manutenzione ordinaria immobili	936.000,00	1.274.500,00	1.189.676,94
Acquisto immobili	-	-	-
Ricostruzione, ripristino, trasform.. immobili	-	2.605.590,00	2.605.590,00
Manutenzione straordinaria immobili	200.000,00	1.133.386,31	1.133.079,47
Spese per nuove costruzioni	-	1.700.532,46	1.690.532,46
Interventi per messa a norma edifici universitari	-	-	-
Edilizia generale e dipartimentale	554.000,00	5.976.315,69	4.473.610,00
Edilizia sportiva	89.000,00	364.627,47	-
Interventi per Monserrato	-	-	-
Totale	1.779.000,00	13.054.951,93	11.092.488,87

Fonte: Conto consuntivo 2004

Grafico 5 Andamento degli impegni di spesa per l'edilizia negli ultimi nove anni (mln. di euro)

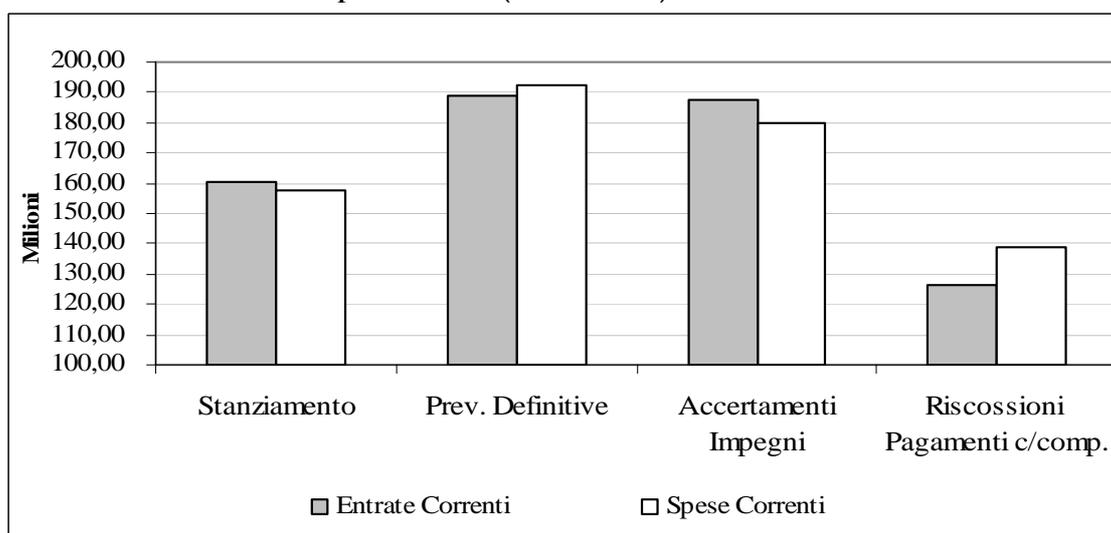


c) Confronto tra entrate e spese di competenza dell'amministrazione centrale

Con riferimento alla gestione in conto competenza (ad esclusione del conto residui), di seguito, si riporta il confronto delle entrate e delle spese, sia della parte corrente, sia della parte in conto capitale, al fine di verificare se sussista, o meno, un equilibrio, con riferimento alle diverse fasi dei relativi processi.

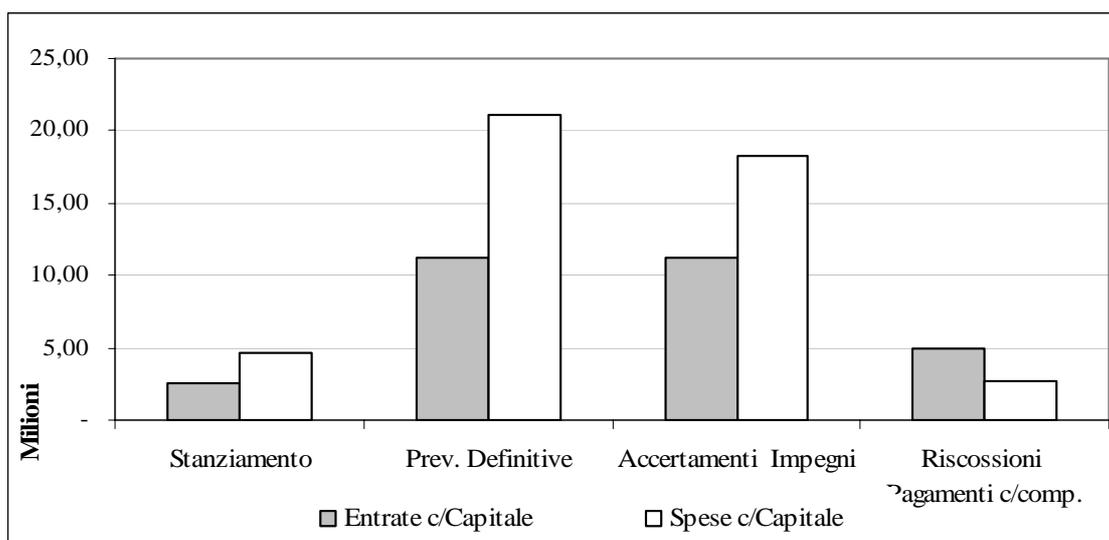
Il Grafico 6 fornisce gli elementi per monitorare se sussiste equilibrio tra entrate e spese correnti.

Grafico 6 Confronto tra entrate e spese correnti (mln. di euro)



Il Grafico 7 fornisce gli elementi per monitorare se sussiste equilibrio tra entrate e spese in conto capitale.

Grafico 7 Confronto tra entrate e spese in c/ capitale (mln. di euro)



Per il principio del pareggio del bilancio “le spese devono essere contenute, nel loro complessivo ammontare, entro i limiti delle entrate previste e, pertanto, il bilancio deve risultare in pareggio” (regolamento amministrativo contabile, art. 6 comma 1).

Nel 2004, mentre in sede di formazione del bilancio di previsione (Stanziamento) le previsioni di entrata coincidono con quelle di spesa, la Previsione definitiva (Assestata) evidenzia entrate di competenza inferiori alle spese. Pertanto, al fine di conseguire il pareggio del bilancio di previsione, si è utilizzato l’avanzo di amministrazione presunto, determinato sulla base dei dati contabili stimati al 31 dicembre 2003, per € 13.218.779,70, secondo quanto stabilito dall’art. 6, comma 1, del regolamento amministrativo contabile in cui si prevede che “ai soli fini del conseguimento del pareggio si può tener conto del presunto avanzo di amministrazione”.

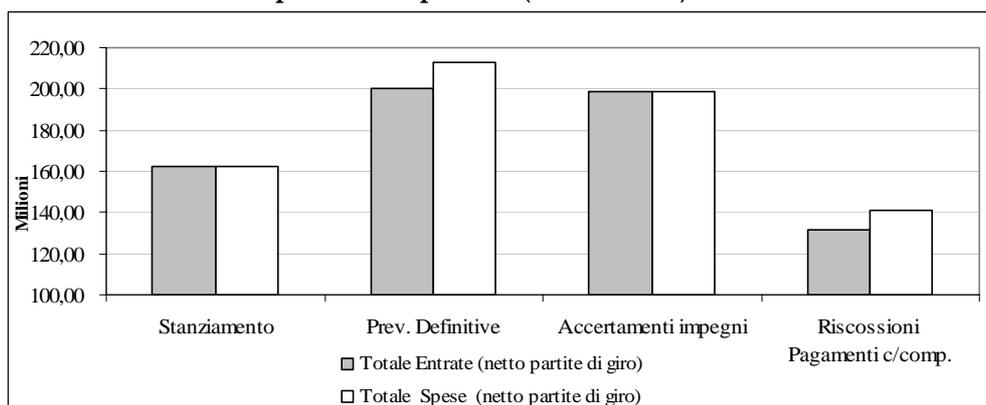
Contrariamente a quanto previsto inizialmente, la gestione del 2004 ha determinato un avanzo di competenza di € 130.632,02, in quanto l’Ateneo ha accertato risorse finanziarie in entrata più di quanto non ne abbia impegnato nei processi di spesa, seppure, il valore complessivo degli accertamenti e degli impegni è risultato a consuntivo inferiore alle previsioni in entrambi i casi.

Sotto il profilo monetario si rileva un volume di pagamenti in conto competenza superiore alle riscossioni.

Tuttavia, per un esame globale del fenomeno monetario con riferimento all’Ateneo, si fa rinvio al successivo paragrafo sulla Gestione di cassa in cui si espongono i valori in entrata e in uscita della gestione in conto competenza ed in conto residui.

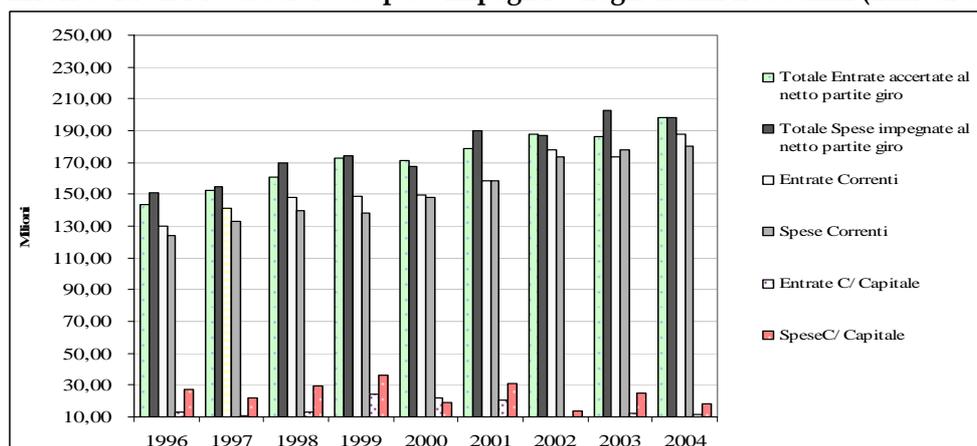
Il Grafico 8 mostra il confronto tra entrate e spese complessive dell’anno 2004, nelle diverse fasi contabili.

Grafico 8 Confronto tra entrate e spese di competenza (mln. di euro)



Il Grafico 9 mostra il confronto tra entrate accertate e spese impegnate negli ultimi nove anni. Come è possibile rilevare, si è sempre in presenza di un disavanzo di competenza, ad eccezione degli anni 2000, 2002 e 2004 in cui si è conseguito un avanzo. I risultati di competenza ottenuti nei nove anni sono riportati nella Tabella 97.

Grafico 9 Confronto tra entrate accertate e spese impegnate negli ultimi nove anni (mln. di euro)



Il confronto tra entrate e spese correnti evidenzia che, ad eccezione dell'anno 2001 in cui si è avuto un lieve disavanzo corrente e nel 2003 quando questo ha assunto valori importanti negli altri anni, si è stati in presenza di un avanzo corrente, viceversa per la parte in conto capitale si è in presenza di disavanzo di competenza ad eccezione del 2000 anno in cui c'è stato un lieve avanzo.

Tabella 97 Valori dei Risultati di competenza dell'amministrazione negli ultimi nove anni

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Risultato competenza parte corrente	6.503.627,96	8.680.547,14	8.179.069,22	10.589.529,03	1.172.791,02	-288.508,07	4.308.416,78	-4.084.916,34	7.265.588,49
Risultato competenza parte in conto capitale	-14.180.932,40	-11.437.044,34	-16.800.942,54	-11.864.147,00	2.477.066,61	-10.738.931,30	-3.636.490,69	-12.562.682,18	-7.134.956,47
Risultato competenza totale	-6.895.629,93	-2.756.497,20	-8.621.873,32	-1.274.617,97	3.649.857,63	-11.027.439,37	671.926,09	-16.647.598,52	130.632,02

d) Analisi dei residui complessivi al 31 dicembre 2004 dell'amministrazione centrale

Per valutare la situazione finanziaria generale dell'Ateneo si è ritenuto necessario soffermare l'attenzione sui residui, ossia sugli accertamenti e sugli impegni che durante l'esercizio non hanno trovato la relativa riscossione o il relativo pagamento.

La formazione dei residui influenza la determinazione dell'avanzo/disavanzo di amministrazione e può dipendere da diversi fattori: dai tempi previsti nelle condizioni contrattuali pattuite con i fornitori e con i finanziatori istituzionali, inoltre, in altri casi, dai limiti di disponibilità monetaria e di fabbisogno introdotti dal legislatore a livello nazionale che determinano l'impossibilità di riscossione dei trasferimenti dello Stato sino a quando la giacenza di cassa non risulti minore ai limiti fissati dal Ministero.

I vincoli e gli adempimenti esterni all'amministrazione hanno comportato un impegno preciso per le strutture dell'Ateneo al fine di evitare il blocco dei pagamenti e l'osservanza del limite di giacenza. Il rispetto di tali vincoli ha, senza dubbio, contribuito all'accumulo di residui nell'anno, soprattutto per le voci di bilancio che si riferiscono ai trasferimenti in parte corrente ed in conto capitale.

Nei successivi punti d.1) e d.2) si prendono in esame i residui attivi e passivi considerando:

- i valori complessivi nel trend degli ultimi 5 esercizi;
- la composizione dei residui al 31.12.2004;
- la stratificazione dei residui in termini di esercizio di formazione;
- gli indicatori finanziari.

Per l'analisi dei residui attivi e passivi sono stati calcolati alcuni indicatori sintetici che permettono di avere informazioni sulla composizione delle voci. Come è noto, l'impiego di indicatori tende a semplificare la realtà gestionale consentendo la lettura dei principali fenomeni. Tuttavia, essi vanno interpretati in un'ottica sistemica al fine di trarre il maggior significato nella lettura dei risultati.

Gli indici utilizzati sono i seguenti:

- **l'indice di accumulo**, dato dal rapporto tra i residui che si sono formati nell'esercizio e il totale degli accertamenti per le entrate e il totale degli impegni per le spese, esprime, sinteticamente, quanta parte delle somme accertate e impegnate troveranno in esercizi successivi la relativa riscossione e il relativo pagamento, ovvero indica la maggiore o minore capacità dell'Ateneo di riscuotere l'accertato e di pagare l'impegnato durante l'esercizio.
- **l'indice di smaltimento**, espresso dal rapporto tra i pagamenti in conto residui e il totale degli stessi presenti all'inizio dell'anno, per le spese, e dal rapporto tra le riscossioni in conto residui e il totale residui attivi presenti all'inizio dell'anno, per le entrate, indica la capacità di riscuotere gli accertamenti e pagare gli impegni di esercizi precedenti.
- **l'indice di variazione** ottenuto dal rapporto tra i residui totali a fine anno (relativi all'anno o agli anni precedenti) e quelli presenti all'inizio dell'anno indica se la gestione ha determinato un incremento o un decremento dei residui presenti all'inizio dell'anno per effetto dell'accumulo o dello smaltimento dei residui.

Partite di giro

Come rilevato in precedenza, al fine di evitare duplicazioni, le analisi svolte considerano le entrate e le spese al netto delle partite di giro. Tuttavia, si rileva la necessità di esaminare in dettaglio il contenuto delle partite di giro in quanto, seppure trattasi di movimenti finanziari per conto di terzi, sono stati individuate alcune operazioni che potenzialmente potrebbero influire negativamente sul risultato d'amministrazione.

Dal lato delle entrate, tra le partite di giro sono presenti i seguenti capitoli:

- 71808 dalle AA.SS.LL. e Aziende e Ospedaliere;
- 71809 dal Policlinico.

Detti capitoli contengono le entrate per crediti vantati nei confronti della Regione e delle Aziende UsI derivanti dall'anticipo effettuato dall'Ateneo nel pagamento di competenze al personale Sanitario.

Dal lato delle spese, tra le partite di giro sono presenti i seguenti capitoli:

- 41508 competenze personale art. 31 dpr 761/79 Cliniche convenzionate;
- 41509 competenze personale art. 31 dpr 761/79 Policlinico;

Detti capitoli contengono le spese inerenti gli anticipi delle somme al personale sanitario.

Con riferimento agli anticipi al personale sanitario iscritti nelle partite di giro, se da un lato si riscontrano in competenza accertamenti e impegni di eguale importo, dall'altro si rileva che le riscossioni ed i pagamenti degli stessi avvengono in tempi sensibilmente differenti. Ciò in quanto gli impegni danno sempre luogo a pagamenti, mentre gli accertamenti, per la parte non riscossa, determinano la formazione di ingenti residui attivi.

Tale modo di operare comporta la determinazione di un avanzo di amministrazione composto, per importi rilevanti, da residui attivi iscritti nelle partite di giro, richiamando la necessità di sottolineare che se tali partite non venissero chiuse con la riscossione, si rileverebbe un sensibile effetto negativo sul risultato così calcolato.

Di seguito, si riporta la tabella dei residui attivi delle partite di giro al 31.12.2004 per periodo di formazione, dalla quale si evince la presenza di ingenti somme accertate in esercizi precedenti.

Tabella 98 Partite di giro delle Entrate presenti al 31/12/2004 per periodo di formazione

Periodo di riferimento	Residui attivi Partite di giro totali al 31/12/2004	Partite di giro relative ai capitoli 71808 e 71809 ASL Policlinico
2000 e precedenti	8.679.528,91	8.510.412,37
2001	2.825.737,20	2.821.075,58
2002	1.989.371,26	1.987.467,03
2003	4.515.954,53	4.482.269,13
2004	9.131.879,00	9.094.334,74
Totale 31/12/2004	27.142.470,90	26.895.558,85

Viceversa per le corrispondenti partite di giro presenti dal lato della spesa, il ciclo di spesa si conclude quasi completamente nell'esercizio di competenza (Tabella 99) senza, pertanto determinare la formazione di Residui passivi.

Tabella 99 Partite di giro delle Spese presenti al 31/12/2004 per periodo di formazione

Periodo di riferimento	Residui passivi Partite di giro totali al 31/12/2004	Partite di giro relative ai capitoli 41508 e 41509
2000 e precedenti	7.241,62	
2001	1.163,82	
2002	1.816,20	
2003	1.493,58	
2004	7.110.893,04	266.520,34
Totale 31/12/2004	7.122.608,26	266.520,34

In conclusione, seppure iscritte in entrata alle partite di giro, considerando lo sfasamento temporale delle partite in questione, si richiede l'adozione della massima prudenza nel considerare i residui attivi come crediti liquidi ed esigibili.

d.1) I Residui Attivi

I residui attivi negli esercizi considerati presentano nel loro ammontare complessivo una diminuzione, secondo quanto emerge dalla Tabella 100 in cui si espongono i valori dei residui attivi alla chiusura di ciascun esercizio scomponendo la parte che si è formata nell'esercizio da quella che deriva da accertamenti di esercizi precedenti.

Tabella 100 Residui attivi presenti al 31 dicembre dei diversi anni

	31/12/2004	31/12/2003	31/12/2002	31/12/2001	31/12/2000
Residui attivi c./competenza	67.154.182,86	43.541.666,80	74.629.055,15	86.246.895,41	91.974.517,97
Residui attivi anni precedenti	21.855.794,04	34.572.461,69	25.673.346,85	16.022.566,21	8.647.700,35
Residui attivi totali (netto partite di giro)	89.009.976,90	78.114.128,49	100.302.402,00	102.269.461,62	100.622.218,32

Fonte: Elaborazione su Conto consuntivo 2000 - 2001 - 2002 - 2003 - 2004

Nella Tabella 101 si riporta la composizione dei residui attivi al termine dell'esercizio 2004. Sono stati indicati separatamente i residui attivi che hanno trovato origine nell'esercizio e quelli formati in precedenti esercizi.

Con particolare riferimento all'esercizio 2004, si rileva che i residui attivi iniziali ammontavano ad euro 78.114.128,49 e presentano a fine anno un valore complessivo pari a euro 89.009.976,90.

Tabella 101 Composizione residui attivi al termine dell'esercizio

TITOLO	Residui attivi competenza	%	Residui attivi anni precedenti	%	Residui attivi totali	%
I	-	-	-	-	-	-
II	59.987.951,31	78,64	4.312.521,46	10,82	64.300.472,77	55,36
III	87.169,18	0,11	85.517,25	0,21	172.686,43	0,15
IV	-	-	-	-	-	-
VIII	869.658,30	1,14	1.217.017,40	3,05	2.086.675,70	1,80
Totale residui correnti	60.944.778,79	79,89	5.615.056,11	14,08	66.559.834,90	57,30
V	5.840.647,79	7,66	6.513.600,23	16,34	12.354.248,02	10,64
VI	236.500,00	0,31	9.714.226,28	24,37	9.950.726,28	8,57
IX	132.256,28	0,17	12.911,42	0,03	145.167,70	0,12
Totale residui capitale	6.209.404,07	8,14	16.240.737,93	40,74	22.450.142,00	19,33
Totale parziale	67.154.182,86	88,03	21.855.794,04	54,82	89.009.976,90	76,63
VII	9.131.879,00	11,97	18.010.591,90	45,18	27.142.470,90	23,37
Totale	76.286.061,86	100,00	39.866.385,94	100,00	116.152.447,80	100,00

Fonte conto consuntivo 2004

Nella Tabella 102 si riporta il quadro dei residui attivi distinti per esercizio di formazione.

Tabella 102 Residui attivi presenti al 31/12/2004 per periodo di formazione

Periodo di riferimento	Totale Residui attivi totali al 31/12/2004	Partite di giro	Residui attivi al 31/12/2004 al netto delle partite di giro	%
2000 e precedenti	13.898.030,00	8.679.528,91	5.218.501,09	5,86
2001	8.032.332,78	2.825.737,20	5.206.595,58	5,85
2002	8.733.149,54	1.989.371,26	6.743.778,28	7,58
2003	9202873,62	4.515.954,53	4.686.919,09	5,27
2004	76.286.061,86	9.131.879,00	67.154.182,86	75,45
Totale al 31/12/2004	116.152.447,80	27.142.470,90	89.009.976,90	100,00

Fonte: Elaborazione su Conto consuntivo Residui Attivi -Residui Passivi 2004

Di seguito, si riporta l'analisi per indici, secondo quanto evidenziato nella Tabella 103.

L'indice di variazione evidenzia nell'esercizio 2004 la presenza di 114 euro di residui attivi finali per ogni 100 euro di residui iniziali. Pertanto, la gestione ha generato un volume di residui attivi maggiore rispetto a quanti ne sono stati smaltiti con la riscossione di residui attivi pregressi.

Lo stesso indice calcolato con riferimento al 2003 presenta un valore di 78, nel 2002 di 98, nel 2001 di 102, nel 2000, nel 1999 e nel 1998 a fronte di 100 euro di residui iniziali si avevano rispettivamente 141, 100 e 124 euro di residui finali.

L'indice di accumulo per il 2004 evidenzia che il 34% del totale degli accertamenti effettuati nell'anno non viene riscosso. Il valore dei residui di competenza rapportato agli accertamenti risulta pari al 23% nel 2003, al 40% nel 2002, al 48% nel 2001, al 54% nel 2000, al 38% nel 1999 e al 39% nel 1998.

Esaminando i residui suddivisi per tipologia di entrata, si nota che il rapporto dei residui attivi correnti sulle entrate correnti accertate nel 2004 è pari al 33%. Questo dato si può confrontare con i valori assunti negli anni precedenti quando l'indice è risultato pari al 22% nel 2003, al 38% nel 2002, al 43% nel 2001, al 51% nel 2000, al 35% nel 1999 e al 39% nel 1998.

Dall'analisi di residui attivi dell'esercizio, il capitolo di bilancio che ha contribuito maggiormente alla loro formazione è rappresentato dal Fondo di Finanziamento Ordinario. In tale

capitolo di entrata si sono prodotti il 60% dei residui attivi dell'anno 2004. La mancata riscossione dei trasferimenti è condizionata ai limiti di giacenza precedentemente indicati, risulta che altri trasferimenti quali quelli da parte della Regione, del Policlinico, del Murst per Infrastrutture Univ. FESR, dalle AA.SS.LL. e dalle az. ospedaliera, ecc. non hanno trovato nell'anno la completa riscossione contribuendo alla tendenza di accumulo.

L'indice di accumulo per i residui attivi di competenza in c/capitale mostra che per ogni 100 euro di entrate accertate nell'anno 2004 la riscossione di 56 euro è rinviata agli esercizi successivi, l'indice evidenzia un valore superiore rispetto all'anno precedente quando era pari a 42, ma inferiore rispetto al 2002, al 2001, al 2000 al 1999 quando registrava valori ancora superiori.

Tabella 103 Indicatori sui residui attivi (Valore percentuale)

Indici di accumulo (escluse partite di giro)	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998
Residui attivi correnti c./competenza Entrate correnti accertate	32,52%	21,99%	37,66%	43,32%	51,44%	35,07%	39,48%
Residui attivi c/capitale c./ competenza Entrate c/capitale accertate	55,56%	42,49%	77,14%	86,69%	69,94%	57,54%	35,65%
Residui attivi c./ competenza Accertamenti	33,82%	23,37%	39,73%	48,27%	53,78%	38,20%	39,17%
Indici di variazione (escluse partite di giro)							
Residui attivi anno X Residui attivi anno X-1	113,95%	77,88%	98,08%	101,64%	140,76%	100,19%	123,87%
Indici di smaltimento (escluse partite di giro)							
Riscossioni in c./residui Residui iniziali	66,75%	65,32%	73,72%	83,81%	87,66%	92,07%	85,44%
Riscossioni in c./residui correnti Residui iniziali	46,85%	63,70%	66,75%	75,52%	73,25%	83,60%	76,35%
Riscossioni in c./residui c./capitale Residui iniziali	19,91%	1,62%	6,97%	8,29%	14,41%	8,46%	9,09%
Riscossioni in c./residui correnti Residui correnti iniziali	84,68%	92,69%	95,68%	96,11%	95,94%	95,80%	92,88%
Riscossioni in c./residui c/capitale Residui c./capitale iniziali	44,55%	5,19%	23,06%	38,71%	61,08%	65,52%	52,73%

L'indice di smaltimento è stato utilizzato per valutare la capacità di riscossione dei residui attivi pregressi. L'indicatore calcolato per l'anno 2004 presenta un valore pari all'67%, maggiore rispetto all'anno 2003, ma inferiore rispetto agli anni precedenti, quando era pari al 74% nel 2002, all'84% nel 2001, all'88% nel 2000 al 92% nel 1999.

Nel 2004 si ha una maggiore capacità di smaltimento dei residui in conto capitale pregressi rispetto agli altri anni considerati; infatti, tale indice evidenzia che su 100 euro di residui iniziali totali nel 2004 vengono riscossi 20 euro; nel 2003 venivano riscossi 2 euro, nel 2000 invece 7 euro.

L'indice di smaltimento dei residui di parte corrente diminuisce negli ultimi anni e risulta del 47% nel 2004, mentre assumeva un valore del 64% nel 2003, del 67% nel 2002, del 76% nel 2001 mentre nel 2000 era pari all'73%.

Dall'analisi del grado di smaltimento per tipologia di entrata si evidenzia che le riscossioni dei residui correnti pregressi sono pari al 85% nel 2004, nei sei anni precedenti l'indice assumeva valori sempre superiori. L'indice di smaltimento dei residui in conto capitale nel 2004 è pari al 45%, nettamente superiore rispetto al 5% e al 23% rispettivamente del 2003 e del 2002.

d.2) I Residui Passivi

I residui passivi negli esercizi considerati presentano un lieve aumento, secondo quanto emerge dalla Tabella 104.

Tabella 104 Residui passivi presenti al 31 dicembre dei diversi anni

	31/12/2004	31/12/2003	31/12/2002	31/12/2001	31/12/2000
Residui passivi c./competenza	57.067.885,47	57.779.037,48	48.383.492,32	63.173.568,89	43.373.735,75
Residui passivi anni precedenti	59.437.388,06	63.588.893,21	61.021.828,03	47.507.362,16	50.917.647,34
Residui passivi totali (netto partite di giro)	116.505.273,53	121.367.930,69	109.405.320,35	110.680.931,04	94.291.383,09

Fonte: Elaborazione su Conto consuntivo 2000 - 2001 - 2002 - 2003 - 2004

Nella Tabella 105 si riporta la composizione dei residui passivi al termine dell'esercizio 2004, distinguendo quelli che si sono formati nell'esercizio dai residui passivi degli anni precedenti.

Tabella 105 Composizione dei residui passivi a fine esercizio

TITOLO	Residui passivi competenza	%	Residui passivi anni precedenti	%	Residui passivi totali	%
I	38.870.239,40	60,57	13.245.463,88	22,28	52.115.703,28	42,16
V	2.579.365,22	4,02	2.000.125,41	3,36	4.579.490,63	3,70
Totale residui Correnti	41.449.604,62	64,58	15.245.589,29	25,64	56.695.193,91	45,86
II	11.758.701,09	18,32	38.763.426,23	65,20	50.522.127,32	40,87
III	-	-	-	-	-	-
VI	3.859.579,76	6,01	5.428.372,54	9,13	9.287.952,30	7,51
Totale residui Capitale	15.618.280,85	24,34	44.191.798,77	74,34	59.810.079,62	48,38
Totale Parziale	57.067.885,47	88,92	59.437.388,06	99,98	116.505.273,53	94,24
IV	7.110.893,04	11,08	11.715,22	0,02	7.122.608,26	5,76
Totale	64.178.778,51	100,00	59.449.103,28	100,00	123.627.881,79	100,00

Fonte conto consuntivo 2004

All'inizio del 2004 erano presenti residui passivi di importo pari a euro 121.367.930,69, mentre al termine dell'esercizio gli impegni iscritti a residuo da pagare ammontano a euro 116.505.273,53.

Esaminando la composizione dei residui passivi al 31 dicembre 2004 sotto il profilo dell'esercizio di formazione degli stessi (Tabella 106) emerge che il 51% di questi si sono formati in esercizi precedenti all'esercizio 2004.

Tabella 106 Residui passivi presenti al 31/12/2004 per periodo di formazione

Periodo di riferimento	Totale Residui passivi totali al 31/12/2004	Partite di giro	Residui passivi al 31/12/2004 al netto delle partite di giro	%
2000 e precedenti	14.246.200,49	7.241,62	14.238.958,87	12,22

2001	18.043.717,82	1.163,82	18.042.554,00	15,49
2002	9.141.770,31	1.816,20	9.139.954,11	7,85
2003	18.017.414,66	1.493,58	18.015.921,08	15,46
2004	64.178.778,51	7.110.893,04	57.067.885,47	48,98
Totale al 31/12/2004	123.627.881,79	7.122.608,26	116.505.273,53	100,00

Fonte: Elaborazione su Conto consuntivo Residui Attivi – Residui Passivi 2004

Di seguito, si riporta, l'analisi per indici, secondo quanto evidenziato nella Tabella 107.

L'indice di variazione, evidenzia che a fine anno 2004 risultano presenti 96 euro di residui per ogni 100 presenti all'inizio dell'anno, l'indice è inferiore rispetto agli anni precedenti.

L'indice di accumulo presenta per il 2004 un valore del 28,76%, inferiore al valore assunto nel 2003 quando era pari 28,47%.

Lo stesso indice calcolato per i residui in parte corrente presenta un valore pari al 23%, superiore rispetto agli anni precedenti. L'indice calcolato per i residui in conto capitale registra un valore di 85%, percentuale superiore ai due anni precedenti.

La gestione nell'esercizio 2004 ha creato l'accumulo di residui passivi in misura superiore rispetto all'anno precedente e c'è stato un contestuale aumento della capacità di smaltire i residui che si sono formati negli esercizi precedenti.

L'indice di smaltimento, evidenzia che nel corso del 2003 sono stati pagati 37 euro su 100 di residui iniziali (in conto gestione), mentre nel corso del 2004 se ne pagano 45.

Calcolando l'indice per tipologia di spesa, corrente e in conto capitale, emerge l'esistenza di una maggiore capacità di smaltimento per i residui correnti rispetto a quelli in conto capitale. Durante il 2004, su 100 euro di residui passivi in conto corrente sono stati pagati 67 euro, mentre in conto capitale si smaltiscono 26 euro.

Tabella 107 Indicatori sui residui passivi

Indici di accumulo (escluse partite di giro)	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998
Residui passivi correnti c./compet. Spese correnti impegnate	23,01%	21,77%	21,76%	21,80%	18,30%	14,03%	16,40%
Residui passivi capitale c./compet. Spese c./capitale impegnate	85,29%	75,87%	78,63%	91,81%	84,80%	85,32%	67,13%
Residui passivi c./compet. Impegni	28,76%	28,47%	25,85%	33,30%	25,92%	28,72%	25,24%
Indici di variazione (escluse partite di giro)							
Residui passivi anno X Residui passivi anno X-1	95,99%	110,93%	98,85%	117,38%	112,78%	127,23%	104,09%
Indici di smaltimento (escluse partite di giro)							
Pagamenti in c./residui Residui iniziali	44,69%	36,57%	34,15%	45,63%	37,84%	46,56%	55,70%
Pagamenti in c./residui correnti Residui iniziali	30,56%	28,31%	23,66%	27,51%	22,31%	29,70%	22,96%
Pagamenti in c./residui c./capitale Residui iniziali	14,12%	8,25%	10,49%	18,12%	15,53%	16,86%	32,73%
Pagamenti in c./residui correnti Residui correnti iniziali	66,94%	61,91%	59,53%	67,80%	61,20%	61,43%	55,50%
Pagamenti in c./residui c./capitale Residui c./capitale iniziali	25,99%	15,21%	17,41%	30,49%	24,44%	32,65%	55,84%

d.3) Conclusioni

Da un confronto degli indici calcolati con riferimento ai residui attivi e passivi si rileva che l'accumulo dei residui attivi pari al 34% è superiore all'indice di accumulo residui passivi pari 29%, la Capacità di smaltimento dei residui attivi pari a 67% risulta anch'essa superiore alla capacità di smaltimento dei residui passivi pari al 45%, seppure, la gestione di competenza dell'anno ha generato un maggior accumulo di residui attivi per i residui pregressi il ciclo di entrata tende a concludersi in un periodo più breve rispetto al ciclo di spesa.

Dall'indice di variazione risulta che per 100 euro di residui a fine anno 2003 si hanno 96 euro di residui passivi e 114 euro di residui attivi a fine 2004.

e) Indici di Bilancio del triennio

A completamento delle analisi svolte, si riporta il quadro generale degli indici di bilancio elaborati dalla Direzione finanziaria e presenti nelle pag. 81 e seguenti della Relazione al Conto Consuntivo.

Tabella A

Indicatori finanziari inerenti la gestione di competenza

Dati in migliaia di Euro

Dell'Entrate:

	2002	2003	2004
Fondo Finanziamento Ordinario	129.149	129.015	134.456
Totale Entrate Correnti	177.992	173.720	187.379
	72,6%	74,3%	71,8%
Tasse e Contributi Studenti	14.122	13.126	15.008
Totale Entrate Correnti	177.992	173.720	187.379
	7,9%	7,6%	8,0%
Vendite di Beni e Servizi	615	740	898
Totale Entrate Correnti	177.992	173.720	187.379
	0,3%	0,4%	0,5%
Trasf. Statali per Ric. Scient. e CNR	2.400	2.560	1.542
Totale Entrate C/Capitale	9.838	12.565	11.176
	24,4%	20,4%	13,8%
Trasf. per edilizia	643	767	2.413
Totale Entrate C/Capitale	9.838	12.565	11.176
	6,5%	6,1%	21,6%

Delle Spese:

	2002	2003	2004
Retribuzioni e Compensi Vari	133.875	134.290	135.372
Totale Spese Correnti	173.684	177.805	180.114
	77,1%	75,5%	75,2%
Spese per Borse di Studio	13.817	20.231	19.733
Totale Spese Correnti	173.684	177.805	180.114
	8,0%	11,4%	11,0%
Acquisto Beni e Servizi	11.315	10.206	11.212
Totale Spese Correnti	173.684	177.805	180.114
	6,5%	5,7%	6,2%
Spese per Ricerca	3	6.892	1.619
Totale Spese C/Capitale	13.474	25.128	18.311
	0,0%	27,4%	8,8%

Di Gestione:

Struttura Finanziaria:

	2002	2003	2004
Entrate Correnti	177.992	173.720	187.379
Totale Entrate (escluse partite di giro)	187.830	186.285	198.555
	94,8%	93,3%	94,4%
Entrate C/Capitale	9.838	12.565	11.176
Totale Entrate (escluse partite di giro)	187.830	186.285	198.555
	5,2%	6,7%	5,6%
Spese Correnti	173.684	177.805	180.114
Totale Spese (escluse partite di giro)	187.158	202.932	198.425
	92,8%	87,6%	90,8%
Spese C/Capitale	13.474	25.128	18.311
Totale Spese (escluse partite di giro)	187.158	202.932	198.425
	7,2%	12,4%	9,2%

Grado di Copertura delle Spese:

	2002	2003	2004
Entrate Correnti	177.992	173.720	187.379
Spese Correnti	173.684	177.805	180.114
	102,5%	97,7%	104,0%
Entrate C/Capitale	9.838	12.565	11.176
Spese C/Capitale	13.474	25.128	18.311
	73,0%	50,0%	61,0%

Fonte: Relazione al Conto Consuntivo

Indicatori di capacità previsionale e amministrativa

Dati in migliaia di Euro

Grado di attendibilità della previsione di spesa:

	2002	2003	2004
<u>Previsioni finali di spesa corrente</u>	<u>183.234</u>	<u>185.285</u>	<u>192.063</u>
Previsioni iniziali di spesa corrente	152.784	161.880	157.983
	119,9%	114,5%	121,6%

Grado di realizzazione delle entrate e delle spese:

	2002	2003	2004
<u>Impegni spesa corrente</u>	<u>173.684</u>	<u>177.805</u>	<u>180.114</u>
Previsioni finali di spesa corrente	183.234	185.285	192.063
	94,8%	96,0%	93,8%
<u>Accertamenti entrate correnti</u>	<u>177.992</u>	<u>173.720</u>	<u>187.379</u>
Previsioni finali entrate correnti	179.018	175.738	188.735
	99,4%	98,9%	99,3%

Grado di realizzazione delle spese in conto capitale:

	2002	2003	2004
<u>Impegni spese c/capitale</u>	<u>13.474</u>	<u>25.128</u>	<u>18.311</u>
Previsioni finali spese c/capitale	16.485	27.288	21.154
	81,7%	92,1%	86,6%

Grado di pagamento delle spese:

	2002	2003	2004
<u>Pagamenti spese correnti</u>	<u>135.895</u>	<u>139.091</u>	<u>138.664</u>
Impegni spesa corrente	173.684	177.805	180.114
	78,2%	78,2%	77,0%
<u>Pagamenti spese c/capitale</u>	<u>2.879</u>	<u>6.062</u>	<u>2.693</u>
Impegni spese c/capitale	13.474	25.128	18.311
	21,4%	24,1%	14,7%

Grado di riscossione delle entrate:

	2002	2003	2004
<u>Riscossioni entrate correnti</u>	<u>110.952</u>	<u>135.517</u>	<u>126.434</u>
Accertamenti entrate correnti	177.992	173.720	187.379
	62,3%	78,0%	67,5%
<u>Riscossioni entrate c/capitale</u>	<u>2.249</u>	<u>7.226</u>	<u>4.967</u>
Accertamenti entrate c/capitale	9.838	12.565	11.176
	22,9%	57,5%	44,4%

Indici di smaltimento:

	2002	2003	2004
<u>Pagamenti in c/residui</u>	<u>37.799</u>	<u>40.006</u>	<u>54.237</u>
Residui iniziali	110.681	109.405	121.368
	34,2%	36,6%	44,7%
<u>Riscossione in c/residui</u>	<u>75.397</u>	<u>65.517</u>	<u>52.142</u>
Residui iniziali	102.269	100.302	78.114
	73,7%	65,3%	66,8%

Equilibrio di cassa:

	2002	2003	2004
<u>Pagamenti</u>	<u>240.738</u>	<u>252.401</u>	<u>272.367</u>
Fondo cassa iniziale + Riscossioni	264.801	299.171	302.433
	90,9%	84,4%	90,1%

Fonte: Relazione al Conto Consuntivo

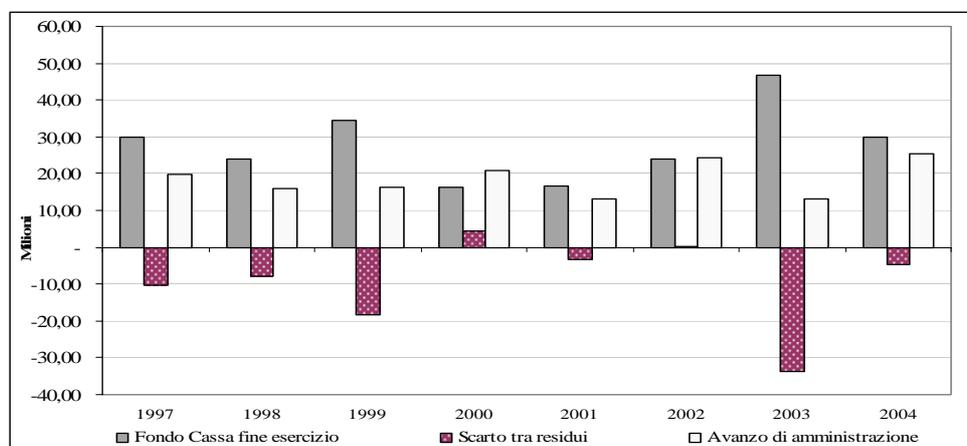
5.2.2 Risultati finanziari dell'Ateneo

a) L'avanzo d'amministrazione - Fondo cassa - Residui attivi e passivi

Il Grafico 10 presenta il confronto tra i valori di consuntivo degli esercizi 1997-2004, riportando, in sintesi, i valori dell'avanzo di amministrazione, quale risultato finanziario complessivo della gestione, e la sua scomposizione negli elementi denominati Fondo cassa e lo Scarto tra residui (Residui netti = Residui attivi - Residui passivi).

L'esame dei risultati consente di osservare che la gestione finanziaria presenta in tutti gli anni considerati saldi positivi del Fondo cassa e del Risultato di amministrazione (Avanzo), mentre lo Scarto tra residui attivi e passivi (Residui netti) esprime valori negativi per effetto della prevalenza di residui passivi su quelli attivi.

Grafico 10 Andamento del f.do cassa, dello scarto dei residui e dell'avanzo di amministrazione (mln. di euro)



L'anno 2004 si chiude con un avanzo di amministrazione, il valore più elevato negli ultimi otto anni. L'avanzo ha subito un incremento del 93% rispetto al 2003, anno in cui si è avuto l'avanzo di amministrazione più basso degli otto anni considerati. L'avanzo di amministrazione si riduce tra il 1997 e il 1998, subisce un lievissimo aumento tra il 1998 e il 1999, subisce un incremento del 28% nel 2000, per ridursi nuovamente nel 2001, quindi rileva un importante incremento nel 2002 per poi ridursi considerevolmente nell'anno 2003.

Come è noto, il risultato di amministrazione è determinato non solo dalla situazione di cassa a fine esercizio ma anche dall'entità dei residui attivi e passivi presenti a fine anno.

Esaminando la composizione dell'avanzo di amministrazione del 2004 si rileva che l'entità complessiva è inferiore al fondo di cassa per effetto dello scarto negativo tra residui attivi e passivi.

Nell'interpretare il risultato di amministrazione è necessario tenere conto della voce dei residui, i residui attivi a fine esercizio 2004 sono pari € 116.152.447,80 di questi € 26.895.558,85 per un "credito" che l'Università vanta nei confronti della Regione e delle Aziende Sanitarie in seguito all'anticipo che l'Università ha effettuato nel pagamento di competenze al personale Sanitario.

Tali valori derivano da accertamenti dell'esercizio 2004 in misura pari a 9.094.334,74 e per la restante parte ad accertamenti di esercizi precedenti.

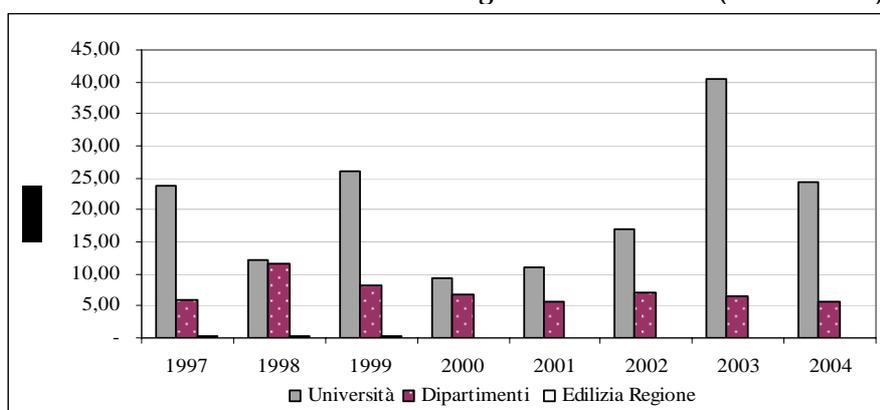
In considerazione delle difficoltà di incasso di tali somme, si rileva la necessità di gestire con prudenza i processi di spesa in considerazione del fatto che l'avanzo di amministrazione è considerato come ricchezza che potrà essere gestita nell'esercizio successivo.

Dalla Relazione tecnica al consuntivo emerge che una quota pari a € 12.076.774,86 dell'avanzo di amministrazione dell'Ateneo è considerata a destinazione vincolata (per il dettaglio si veda pag. 80 relazione consuntivo 2004), una quota pari a € 1.500.000,00 è stata utilizzata per raggiungere il pareggio del bilancio di previsione del 2005 e, conseguentemente, la quota di avanzo di amministrazione disponibile risulta pari a € 3.333.528,11.

All'inizio dell'esercizio il fondo di cassa è pari a € 46.839.893,85; i movimenti dell'anno determinano un decremento netto di cassa pari a € 16.774.099,44 e l'esercizio si chiude con un fondo pari a € 30.065.794,41.

Con riferimento alla disponibilità di cassa dell'amministrazione nell'anno 2004 si rileva un decremento del 40% rispetto all'anno precedente ed un incremento del 42% rispetto al 2002 quando la disponibilità in cassa era pari a 17 milioni di euro, il Grafico 11 mostra la disponibilità di cassa dell'amministrazione distinta da quella dei dipartimenti negli ultimi otto anni.

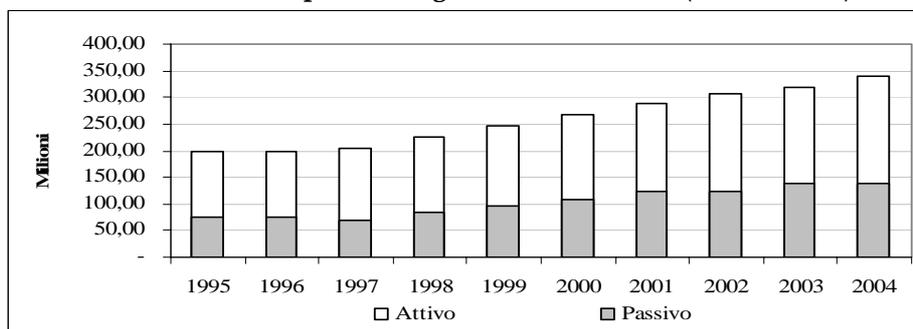
Grafico 11 Articolazione fondo cassa a fine esercizio negli ultimi otto anni (mln. di euro)



b) Andamento del patrimonio netto

Da un'analisi del patrimonio nel periodo compreso fra il 1995 e il 2004 risulta un aumento complessivo pari a 76.082.342,17 di euro, il Grafico 12 mostra la consistenza dell'attivo e del passivo negli ultimi dieci anni.

Grafico 12 Andamento dell'attivo e del passivo negli ultimi dieci anni (mln. di Euro)



Fonte: elaborazione su dati dei Conti consuntivo

c) Bilancio consolidato e riclassificato

L'esigenza di disporre di dati comparabili a livello nazionale ha portato alla definizione di alcuni criteri per l'omogenea redazione dei consuntivi al fine del consolidamento dei conti del settore pubblico allargato. La redazione del bilancio consolidato è obbligatoria in seguito all'emanazione del Decreto interministeriale 5/12/2000 "Criteri sull'omogenea redazione dei conti

consuntivi delle Università". Nel 2004, per il quinto anno, è stato redatto il bilancio consolidato in cui si evidenziano le risorse complessivamente pervenute all'Ateneo dall'esterno e gli impieghi complessivi di tutto l'Ateneo. A differenza degli anni precedenti, nel 2004 il consolidamento dei conti è avvenuto non solo in termini di cassa ma anche di competenza; infatti, fino al 2003 le strutture decentrate e i centri autonomi di spesa tenevano solo la contabilità di cassa per questo non si faceva riferimento alla competenza.

Se nei punti precedenti si è fatto riferimento alla gestione di competenza e cassa delle entrate e delle spese dell'amministrazione centrale nell'esercizio 2004, in questa sede si fornisce una visione d'insieme considerando anche i centri di gestione autonoma dell'Ateneo (i 44 dipartimenti e i centri con proprio bilancio: Cinsa, Cird, Centro studi relazione industriali, Cus).

Ai sensi del Decreto interministeriale 5 dicembre 2000, le Università degli Studi statali sono tenute a compilare i conti per la rendicontazione in modo da evidenziare i flussi di entrata e delle spese secondo lo schema contenuto nel citato decreto, il tutto al fine di consentire l'analisi della spesa finale e il consolidamento dei conti del settore pubblico allargato.

Nella Tabella 108 e Tabella 109 viene riportato il bilancio consolidato riclassificato con indicazione delle entrate e delle uscite articolate per la gestione centralizzata e decentrata. L'aggregazione dei conti viene presentata al primo livello di aggregazione.

Nella Tabella 108 vengono mostrate le entrate ripartite fra entrate proprie, entrate da trasferimenti e altre entrate, distinguendo l'accertato e il riscosso di competenza da quello in conto residui.

Nella Tabella 109 vengono mostrate le spese riclassificate e distinte per entità impegnate e pagate in conto competenza e in conto residui.

Tabella 108 Entrate bilancio consolidato e riclassificato

Livelli				ENTRATE	Gestione finanziaria			
					Totali (Gestione centralizzata + Gestioni decentrate)			
1°	2°	3°	4°	Descrizione	competenza		residui	
					accertamenti	riscossioni	accertamenti	riscossioni
0	0	0	0	AVANZO	0,00	0,00	0,00	0,00
1	0	0	0	ENTRATE PROPRIE	20.484.081,48	18.999.432,85	18.707.248,17	8.933.616,97
2	0	0	0	ENTRATE DA TRASFERIMENTI	191.070.991,70	120.242.487,08	53.308.231,97	42.482.110,28
3	0	0	0	ALTRE ENTRATE	1.349.417,76	1.236.476,36	109.092,94	82.980,61
4	0	0	0	PARTITE DI GIRO, CONTABILITA' SPECIALI E GESTIONI SPECIALI	51.374.439,83	42.160.211,41	27.214.575,56	9.203.983,66
T	T	T	T	TOTALE ENTRATE	264.278.930,77	182.638.607,70	99.339.148,64	60.702.691,52
X	X	X	X	Trasferimenti interni	23.046.534,33	11.044.111,19	2.891.732,25	1.207.273,43
G	G	G	G	TOTALE GENERALE ENTRATE	287.325.465,10	193.682.718,89	102.230.880,89	61.909.964,95

Fonte: Elaborazione del Conto Consolidato 2004 a cura dell' Area finanze

Tabella 109 Uscite bilancio consolidato e riclassificato

Livelli				USCITE	Gestione finanziaria			
					Totali (Gestione centralizzata + Gestioni decentrate)			
1°	2°	3°	4°	Descrizione	competenza		residui	
					impegni	pagamenti	impegni	pagamenti
0	0	0	0	DISAVANZO				
1	0	0	0	RISORSE UMANE	130.495.160,86	118.365.941,86	27.076.420,20	21.358.919,89
2	0	0	0	RISORSE PER IL FUNZIONAMENTO	29.816.168,93	20.100.226,44	25.502.397,18	4.050.974,64
3	0	0	0	INTERVENTI IN FAVORE DEGLI STUDENTI	18.271.832,62	8.921.794,38	8.289.962,04	7.087.528,81
4	0	0	0	ONERI FINANZIARI E TRIBUTARI	1.031.028,81	728.960,56	479.732,67	103.323,97
5	0	0	0	ALTRE SPESE CORRENTI	20.149.255,25	2.067.276,83	6.501.847,32	1.090.947,21
6	0	0	0	ACQUISIZIONE E VALORIZZAZIONE BENI DUREVOLI	21.581.671,66	7.221.839,51	30.380.420,36	12.211.188,81
7	0	0	0	ESTINZIONE MUTUI E PRESTITI	526.249,65	526.081,12	-	-
8	0	0	0	TRASFERIMENTI	367.393,55	342.458,22	913.063,67	841.691,67
9	0	0	0	PARTITE DI GIRO, CONTABILITA' SPECIALI E GESTIONI SPECIALI	51.368.734,73	44.205.969,23	11.158.666,78	11.147.028,83
T	T	T	T	TOTALE USCITE	273.607.496,06	202.480.548,15	110.302.510,22	57.891.603,83
X	X	X	X	Trasferimenti interni	11.660.634,73	4.110.235,02	15.313.831,23	7.885.333,28
G	G	G	G	TOTALE GENERALE USCITE	285.268.130,79	206.590.783,17	125.616.341,45	65.776.937,11

Fonte: Elaborazione del Conto Consolidato 2004 a cura dell' Area finanze

5.3 Suggerimenti e osservazioni del Nucleo

La relazione annuale espone la sintesi delle analisi svolte con riferimento alla gestione dell'anno 2004, senza quindi considerare gli elementi di novità che sotto il profilo temporale sono attribuibili all'esercizio successivo.

Si segnala, per altro, che nell'anno 2005 gli Organi di Governo dell'Ateneo, in primis Il Magnifico Rettore, hanno ritenuto di adottare il modello di gestione che dagli studiosi di management viene indicato come sistema di controllo manageriale. Questo modello si basa, in sintesi, sugli strumenti manageriali che accrescono le probabilità che gli individui che partecipano alla gestione assumano e realizzino comportamenti coerenti con il perseguimento dei fini organizzativi. A tal fine le tradizionali funzioni direzionali della pianificazione e controllo sono inserite in un più ampio sistema di valori condivisi che costituiscono la cultura dell'organizzazione e che vengono attuati in un sistema di unità organizzative a specifiche responsabilità di risultato e con adeguate disponibilità di risorse. L'implementazione di tale sistema di governo evidenzia da un lato un significativo cambio di passo indirizzato a mantenere e sviluppare un elevato livello di eccellenza del nostro Ateneo e da un altro lato la necessità di procedere al riallineamento delle strutture organizzative ai sempre maggiori impegni e alle complessità delle sfide nazionali ed internazionali connesse all'alta formazione. L'auspicio è che l'introduzione di nuove conoscenze e competenze nell'Ateneo di Cagliari siano accompagnate da coerenti piani di attività e di formazione supportati da elevata professionalità e da una significativa diffusione della cultura manageriale per lo sviluppo sociale ed economico della collettività di riferimento.

Il Nucleo osserva che la complessità dell'attività amministrativa svolta a supporto dei vari comparti, e dell'Ateneo in generale, necessita di strumenti e procedure volti a garantire una efficace attività di pianificazione dei fini e degli obiettivi da perseguire con il costante monitoraggio delle azioni e dei risultati, al fine di verificare se la gestione si svolge in linea con gli obiettivi prefissati.

Con riferimento all'esercizio 2004, come primo elemento di criticità si individua la mancanza di un processo di pianificazione e di programmazione partecipato, "top-down" e

“bottom-up”, attivato dalla definizione di obiettivi e priorità strategiche e sviluppato attraverso la formulazione di obiettivi direzionali delegati poi alla struttura operativa.

Le attività da porre in essere per il conseguimento degli obiettivi devono essere predefinite ed articolate nei loro tempi di esecuzione per consentire il miglior utilizzo delle risorse umane coinvolte nei processi.

Come è noto, l’attivazione di processi gestionali evoluti di tipo manageriale, orientati a perseguire i fini definiti dagli organi di governo, deve essere necessariamente accompagnata:

- dall’adeguamento della struttura organizzativa;
- dall’aggiornamento dei sistemi informativi;
- da un adeguato supporto del controllo di gestione;
- dall’introduzione del sistema di valutazione delle performance.

I suggerimenti del Nucleo si riconducono a tali ambiti poiché questi fattori rappresentano le principali criticità che contraddistinguono il passaggio al sistema di gestione manageriale.

Si ritiene che la struttura organizzativa rappresenti un fattore di criticità laddove non risultino definiti compiti e responsabilità. D’altra parte l’organizzazione deve operare sulla base di obiettivi definiti, chiari e verificabili, attribuiti sulla base di un processo razionale di pianificazione delle attività.

Sotto questo profilo si rileva la necessità di investire per il miglioramento del capitale umano, sviluppando, in particolare, la cultura dei valori condivisi nelle varie componenti del sistema universitario e, principalmente, nei docenti, negli amministrativi e negli studenti.

L’indirizzamento all’adozione di un sistema di strumenti manageriali coordinati, avviata con la nomina dei dirigenti avvenuta nel corso del 2005, dimostra la consapevolezza di un uso integrato delle varie funzioni aziendali. Ogni funzione aziendale, proprio nella scomposizione e ricomposizione delle attività, deve essere svolta in condizioni di eccellenza ma si segnala l’urgenza di un forte intervento nel campo delle applicazioni informatiche per il miglioramento complessivo della qualità delle performance dell’Ateneo. La necessità di aggiornamento dei sistemi informativi deriva dall’impossibilità di sviluppare i processi di pianificazione, programmazione, organizzazione, gestione, controllo e valutazione in assenza di adeguati supporti informativi atti a misurare nelle diverse fasi l’impiego di risorse.

Nell’ambito dei controlli interni, il Controllo di gestione costituisce una funzione fondamentale per garantire un adeguato supporto agli organi di governo e direzionali sia in sede di definizione degli obiettivi, sia in sede di monitoraggio dei processi.

Si ritiene che il Controllo di gestione, agendo in modo trasversale rispetto alle altre funzioni, costituisca un centro di produzione di informazioni, non soltanto di carattere economico-finanziario, atto a supportare i processi gestionali.

Similmente a quanto si verifica in analoghe realtà, lo sviluppo della funzione del controllo di gestione potrebbe avvenire in modo accentrato con la costituzione di una rete di referenti distribuita nelle diverse aree in cui si sviluppano le attività.

La creazione di una struttura di controllo evoluta consente l’avvio del cosiddetto controllo budgetario, in quanto tra le funzioni assegnate non vi è soltanto il monitoraggio delle attività e dei risultati, bensì anche quella di supporto agli organi preposti alla programmazione.

L’introduzione del sistema di valutazione delle performance trova una giusta collocazione nel quadro normativo e contrattuale e consente di formalizzare il legame tra obiettivi, risorse e responsabilità, attribuendo ai dirigenti il compito di guidare le strutture al raggiungimento dei risultati programmati in un sistema incentivante. Le carenze strutturali delle infrastrutture relative

alla *information and communication technology* costituiscono un grave impedimento sia operativo che culturale negli sviluppi qualitativi delle performance attese.

Il Nucleo ha più volte segnalato l'esigenza di disporre di idonee infrastrutture informatiche la cui inadeguatezza rallenta e impedisce l'adozione di metodologie di gestione proprie del New Public Management, quali l'analisi di processo, la valutazione delle performance e l'adozione di un sistema di ricompense adeguato agli apporti specifici. L'organizzazione aziendale dovrà tener conto di queste esigenze e rispondere adeguatamente con la individuazione di compiti, responsabilità, risorse, funzionali agli obiettivi fissati in sede di pianificazione.