



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

VQR 2004-2010

RAPPORTO DI AUTOVALUTAZIONE

1. La missione della struttura

L'Università degli studi di Palermo, sulla base dello Statuto vigente, quale istituzione pubblica di alta formazione, ha come finalità inscindibili lo sviluppo della ricerca scientifica e il trasferimento e la diffusione delle conoscenze. Tali finalità sono perseguite mediante gli strumenti dell'autonomia didattica, scientifica, organizzativa, finanziaria e contabile. Per meglio testimoniare il proprio contributo a promuovere la cultura della legalità in un territorio nel quale tale valore esprime un significato particolare, dal 2010 ha adottato un codice etico contenente i principi fondamentali per regolare, in aggiunta agli obblighi previsti dalla legge, l'operato dell'intera Comunità Accademica, anche nei rapporti con l'esterno.

L'Ateneo promuove la didattica e garantisce la libertà della ricerca scientifica nel rispetto dei diritti umani e in particolare della natura, del genere umano e delle specie viventi, delle garanzie per le future generazioni, sempre in armonia con i principi dello sviluppo compatibile, della libera e pacifica convivenza fra i popoli. Per realizzare questi fini l'Ateneo si avvale di strutture di ricerca e servizi, per la cui dotazione ricorre a risorse finanziarie e beni strumentali di provenienza pubblica e privata, anche attraverso convenzioni e collaborazioni con altri soggetti locali, nazionali e internazionali.

L'Ateneo promuove, organizza e valorizza la ricerca, di base ed applicata, anche in collegamento con imprese ed enti terzi; favorisce la cooperazione scientifica e didattica con altre università e strutture di ricerca, pubbliche o private, dell'Unione Europea e di altri Paesi esteri; assicura ai docenti l'accesso ai finanziamenti, l'utilizzazione delle infrastrutture e degli apparati tecnici, nonché la possibilità di fruire di periodi di esclusiva attività di ricerca, anche presso altri centri nazionali e internazionali; nei processi di selezione del personale docente rispetta l'uguaglianza dei generi e si ispira al criterio del merito, aderendo alla carta europea dei ricercatori.

L'Ateneo adotta forme di programmazione, pubblicizzazione e valutazione dell'attività scientifica svolta nelle proprie strutture, per assicurare efficienza, responsabilità e verifica delle competenze.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

La ricerca scientifica trae principale fonte di finanziamento dai trasferimenti dello Stato, di altri enti pubblici e privati e da entrate proprie. L'Ateneo incentiva tutte le forme di trasferimento delle conoscenze (trasferimento tecnologico, in particolare) attraverso rapporti col territorio, spin-off, brevetti.

L'Ateneo garantisce supporto agli studenti non abbienti, tutoraggio specie per i diversamente abili, premi per i meritevoli. Nel rispetto della propria autonomia e nell'ambito delle proprie finalità pubbliche di didattica e ricerca, l'Ateneo sviluppa, anche mediante partecipazione finanziaria a società di capitali, attività di servizio, stabilisce rapporti con enti pubblici e privati mediante contratti e convenzioni, istituisce centri interuniversitari, partecipa a consorzi, società di capitali, nonché ad altre forme associative non commerciali. L'Ateneo svolge attività di formazione, ricerca, consulenza e servizio, anche di assistenza sanitaria, regolate da specifici contratti, convenzioni o consorzi con soggetti pubblici o privati.

L'Ateneo riconosce nel diritto all'informazione una delle condizioni essenziali per assicurare la partecipazione di docenti, studenti e personale tecnico-amministrativo e mediante il sito web www.unipa.it li informa tempestivamente sulla vita dell'Ateneo e dei Dipartimenti.

2. La programmazione della ricerca

a. Esiste un organo centrale che si occupa della programmazione della ricerca? Descrivere missione, mandato, composizione, funzionamento.

La centralità della programmazione della ricerca, e delle azioni di *governance* ad essa collegate, è stata, nel periodo in esame, a totale attribuzione del Senato Accademico (S.A.), nei limiti delle disponibilità di bilancio e di risorse fissate dal Consiglio di Amministrazione. La proposizione delle varie linee strategiche e delle iniziative inerenti è stata affidata ai Delegati del Rettore per le attività della ricerca che, in sinergia con altri delegati ad attività strettamente connesse (Piani Strategici, Internazionalizzazione, Programmazione Europea, Trasferimento Tecnologico), hanno programmato le attività della Ricerca, si sono confrontati con le Commissioni Scientifiche di Area e hanno sottoposto al S.A. le relative delibere. A loro volta le Commissioni Scientifiche di Area sono composte da sei componenti (due per fascia di docenza), liberamente eletti, per ciascuna delle 14 Aree Scientifiche presenti nell'Ateneo di Palermo: esse hanno un ruolo consultivo del S.A. in



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

merito alla programmazione dell'attività di ricerca, specie per quanto riguarda la distribuzione delle risorse all'interno delle varie Aree.

b. Esiste un documento (annuale, triennale,...) di programmazione della ricerca?

Nel periodo di riferimento della VQR (2004-2010), non è stato predisposto alcun documento di programmazione, fatto salvo il recente Piano Strategico 2010 – 2014, come sotto riportato. Tuttavia, sono state programmate e realizzate una serie di iniziative aventi una ben precisa strategia alla base: il miglioramento della *performance* d'Ateneo, intesa non soltanto come misurabile con i parametri che costituiscono l'attuale base di calcolo per il finanziamento del fondo ordinario (FFO) ma anche come apprezzabili risultati in termini di successo nella presentazione di progetti a valere sui fondi europei, nazionali e regionali.

La programmazione della ricerca ha avuto come principali linee guida tre aspetti:

- 1) Valutazione della produttività scientifica del personale docente strutturato e in formazione (Assegnisti e Dottorandi) dell'Ateneo. Questa valutazione interna d'Ateneo (Definizione di Ricercatore Attivo), iniziata nel 2005, ha permesso di definire le fasce di prodotti della ricerca da utilizzare per la valutazione, con particolare attenzione per le specificità di area, e tre soglie di relativi punteggi rilevanti per la definizione del Ricercatore Attivo: soglia minima, che dà la possibilità di partecipare ai progetti d'Ateneo (ex 60% e Progetti Innovativi); soglia intermedia, che dava la possibilità di partecipare ai Collegi di Dottorato; soglia massima, che dava la possibilità di essere Tutor di Assegni di Ricerca Ministeriali.
- 2) Costituzione di una effettiva Anagrafe della Ricerca d'Ateneo, che comprendesse non solo la raccolta di informazioni sui prodotti di ricerca, ma anche un censimento delle attività progettuali dei singoli e delle strutture dipartimentali. I prodotti della ricerca sottoposti per la valutazione interna d'Ateneo sono stati validati dai Direttori di Dipartimento e, successivamente, dalle Commissioni Scientifiche di Area. Questa operazione, sviluppatasi in parallelo con l'azione 1) e conclusasi con successo nel 2010 con l'adozione in maniera definitiva del sistema SURPLUS del Consorzio Cilea e con il popolamento della relativa banca dati, è stata portata avanti in maniera graduale per permettere uno stimolante confronto tra le 14 differenti aree scientifiche, di cui l'Ateneo beneficia, ciascuna con le proprie specificità. È stato così possibile il superamento delle diffidenze legate ai differenti criteri di valutazione.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

- 3) Il censimento della progettualità d'Ateneo, che permettesse di individuare gruppi di ricerca in grado di unificarsi per il raggiungimento di un'adeguata massa critica necessaria per rispondere ai bandi della programmazione nazionale e regionale della ricerca 2007-2013 e che potesse rappresentare un'azione di start-up per la progettazione sui bandi europei. Per questo obiettivo, ci si è mossi attraverso una *call* interna per progettualità esistenti in Ateneo sulle tematiche principali del VII Programma Quadro Europeo, che vedessero coinvolti almeno 5 Dipartimenti, con un approccio multidisciplinare e in sinergia con *partner* industriali potenzialmente interessati (prevalentemente PMI). I 120 circa progetti presentati sono stati raggruppati in 7 piattaforme tematiche, come sotto elencate. Segue il dettaglio delle sottopiattaforme individuate.

Agroalimentare e Pesca: i) Filiera agro-alimentare, dal miglioramento genetico, alla tracciabilità, alla conservazione, al trasporto, i controlli di qualità; ii) Nutraceutica; iii) Filiera della pesca e dello scarto.

Ambiente e Territorio: i) Risanamento di luoghi inquinati; ii) Fruizione e restauro Beni Culturali dei mari; iii) Turismo e percorsi ecologici.

Beni Culturali: i) Conservazione, restauro, fruizione di Beni Culturali; ii) Realtà Virtuale; iii) Classificazione e Banche dati.

Biotecnologie, Biomedicina e Micro Sistemi: i) Antitumorali; ii) Micro e nano sistemi; iii) Rigenerazione tissutale.

Energie Rinnovabili: i) Bioenergia; ii) Immagazzinamento; iii) Soluzioni energetiche per le isole minori.

Sviluppo e Tecnologie Industriali: i) Metrologia e tecnologie ottiche; ii) Acustica; iii) Nautica e trasporti.

Sviluppo Sociale e Formazione Professionale: i) Legalità e sicurezza; ii) Class action; iii) Orientamento e Formazione; iv) Politiche Industriali.

Questo ha permesso di costituire basi comuni di progettualità e interazione virtuose con il mondo imprenditoriale, che hanno contribuito, negli anni successivi (2011 e 2012) al finanziamento di numerosi progetti di ricerca a valere sui bandi PON e POR per un totale di circa 50 Milioni di Euro. Le azioni sopra rappresentate hanno costituito la base su cui poggia il più recente Piano Strategico 2010 – 2014 dell'Università di Palermo, che dedica molta attenzione alla programmazione della ricerca e alle azioni necessarie per il suo sviluppo. La necessità di migliorare le performance di Ateneo, come misurate dagli indicatori ministeriali della Quota Premiale del Fondo di Finanziamento ordinario e da quelli del Piano triennale 2009 -2012, non può che portare alle seguenti iniziative:



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

- Incentivare i docenti alla partecipazione i) ai progetti PRIN e FIRB e ii) sui bandi competitivi dell'Unione Europea, allo scopo di aumentare il numero di progetti presentati e, a seguire, di quelli valutati positivamente;

- Incentivare i docenti ad aumentare la quantità e la qualità dell'output scientifico.

Operativamente, le azioni di incentivazione di cui sopra si sono concretizzate in una Delibera Quadro della Ricerca, approvata dal Senato Accademico, che attribuisce a queste iniziative fattori di peso elevati per la valutazione di Progetti di Ricerca dell'Ateneo presentati che siano la naturale prosecuzione di progetti con buona valutazione su bandi competitivi, prevede riconoscimenti premiali ai giovani ricercatori che si siano distinti per la presentazione di progetti finanziati sempre sui bandi competitivi, mentre la buona quantità e la qualità della produzione scientifica è alla base della distribuzione di assegni di ricerca e delle borse di dottorato alle strutture dipartimentali.

Inoltre, il Piano Strategico si è posto l'obiettivo di migliorare il coordinamento fra i vari gruppi di ricerca sia per aumentarne la massa critica che per ampliarne le competenze. Si pone, infine, l'obiettivo di incrementare i rapporti col territorio (tessuto produttivo, enti territoriali, associazioni industriali) per evitare che le azioni di collaborazione siano dovute solo a rapporti su base personale ma piuttosto ad un reale, solido rapporto istituzionale. Tutte queste azioni sono in particolare programmate per rispondere a bandi PON o POR per i quali il partenariato col sistema industriale è fondamentale e necessario.

La ovvia ricaduta di tutte queste azioni programmatiche è l'incremento dei fondi per la ricerca che, in sempre minore quantità, possono essere attinti dal bilancio di Ateneo. Tuttavia, l'Università di Palermo continua a mantenere in bilancio fondi per la ricerca fondamentale o di base, in particolare per quelle aree scientifiche che meno possono sfruttare finanziamenti come PON e POR che sono esclusivamente rivolti al mondo della ricerca scientifica e tecnologica. Le risorse a cui attingere derivano da opportune e concordate aliquote delle prestazioni conto terzi dei dipartimenti e delle Spese Generali e dalla rendicontazione del costo del Personale strutturato, ove riconosciute, su progetti finanziati a valere sui bandi PON, POR ed Europei, chiudendo così un percorso virtuoso che supera la non più attuale discrepanza tra ricerca di base e ricerca applicata.

Infine, rivolge notevole attenzione alle azioni di trasferimento delle conoscenze e quindi alla brevettazione e agli spin-off sia in un'ottica di risvolti socio-economici, sia per meglio sfruttare le potenzialità di innovazione della ricerca universitaria.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

c. E' articolato per dipartimenti?

Non esisteva un documento di programmazione della ricerca articolato per dipartimenti.

d. Quali erano gli obiettivi principali della programmazione della ricerca nel settennio della VQR e la loro articolazione per strutture e orizzonti temporali ?

Per sommi capi, le principali linee di azione erano:

- 1) Incremento della internazionalizzazione dell'Ateneo. Nel campo della ricerca, sono stati istituiti fondi, a valere sul FFO, per agevolare gli scambi culturali con gli altri paesi attraverso il finanziamento di periodi di soggiorno all'estero dei docenti dell'Ateneo e di ricercatori stranieri presso le strutture d'Ateneo, e per l'organizzazione di Summer Schools. Questa azione prevedeva e prevede la stipula di accordi quadro con le istituzioni straniere e comprendeva anche azioni rivolte alla formazione.
- 2) Azioni mirate all'incremento della partecipazione a bandi dell'Unione Europea, attraverso la costituzione di un ufficio della ricerca dedicato.
- 3) Progressiva riduzione del numero dei dipartimenti per una migliore organizzazione e per incrementare gli scambi culturali all'interno dell'Ateneo.
- 4) La costituzione di una infrastruttura di ricerca, la rete dei laboratori d'Ateneo (UniNetLab), che potesse meglio rispondere alle esigenze di servizi richiesti dal mondo imprenditoriale.

e. Nella programmazione si è tenuto conto delle possibili ricadute e impatto socioeconomico dei risultati?

Le azioni sopra riportate erano dettate dall'esigenza di modificare la propensione dell'Ateneo a svolgere una attività di ricerca spesso individuale, per quanto di ottimo livello, e chiusa alle interazioni con il mondo produttivo. Il fisiologicamente lento ma progressivo spostamento verso la costituzione di gruppi di ricerca con sufficiente massa critica e disponibili al dialogo con il mondo produttivo, imposto tra l'altro dalle difficili situazioni economico-finanziarie che hanno drasticamente ridotto i finanziamenti d'Ateneo per la ricerca diffusa e fondamentale, ha innegabili ricadute socio-economiche.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

3. Gli strumenti di verifica

a. Come si valuta il raggiungimento degli obiettivi (criteri, indicatori)?

Sono stati adottati due criteri per la verifica del raggiungimento degli obiettivi, la prima riguarda la verifica del singolo ricercatore, la seconda riguarda la verifica delle strutture dipartimentali.

La prima verifica viene effettuata attraverso la valutazione del punteggio del ricercatore attivo, la seconda, più recente e quindi appena realizzata nei tempi dell'attuale VQR, riguarda la valutazione dei dipartimenti attraverso gli stessi indicatori utilizzati dal MIUR per la valutazione della ricerca per l'attribuzione della quota premiale del FFO.

La valutazione delle soglie di ricercatore attivo dipende dalle pubblicazioni, che sono suddivise in quattro fasce con punteggi differenziati in relazione alla rispettiva importanza. Ciascuna area scientifica ha distribuito le varie tipologie di prodotto alla luce delle rispettive rappresentazioni del loro valore relativo all'interno del settore particolare. Il punteggio viene ulteriormente normalizzato in dipendenza del numero di autori di ciascuna pubblicazione. È quindi una valutazione qualitativa dell'attività scientifica dei singoli ricercatori.

b. Quali le conseguenze dell'analisi dei risultati in relazione agli obiettivi (distribuzione di fondi, cofinanziamento di attività di ricerca)

La definizione di Ricercatore Attivo sopra riportata e la conseguente valutazione interna sono state utilizzate per meglio distribuire le risorse interne d'Ateneo. Fino al 2007 il finanziamento dei progetti di ricerca d'ateneo (ex 60%) è stato assegnato in base al rapporto tra ricercatori attivi e non attivi delle singole Aree scientifiche; lo stesso dicasi per la ripartizione degli assegni di ricerca e delle borse di dottorato ai Dipartimenti, nonché di parte del FFO ai Dipartimenti. Inoltre, nel 2007 il Senato Accademico ha deliberato l'istituzione di un fondo di 800.000 euro, destinato a progetti di ricerca innovativi e suddiviso tra Aree scientifiche e Dipartimenti, attribuendo una quota premiale in relazione ai risultati conseguiti nella procedura CIVR.

c. Esiste un rapporto sistematico tra la verifica dei risultati, la programmazione dell'organico e le singole decisioni di reclutamento a livello di struttura e di dipartimento? Con quali strumenti si attua?



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Nel 2009 il Senato Accademico ha deliberato che i posti di ricercatore a tempo indeterminato fossero assegnati alle Facoltà e quindi ai SSD sulla base di alcuni indicatori, il primo dei quali è “la produzione scientifica riconducibile al SSD riferito al numero di personale strutturato, con riferimento ai prodotti scientifici in prima e/o seconda fascia, e ogni altro elemento utile alla valutazione del rendimento scientifico negli ultimi cinque anni”. Tale criterio è stato confermato anche nella recente delibera del S.A. (seduta dell’8.11.2011) relativa all’assegnazione alle Facoltà di posti di ricercatore a tempo determinato.

4. Il posizionamento della struttura nel panorama nazionale e internazionale della ricerca nelle aree di attività

Premessa

L’individuazione del posizionamento dell’Ateneo nel panorama nazionale e internazionale della ricerca necessita di alcune considerazioni sulla valutazione della ricerca scientifica dell’intera struttura. In questo caso, infatti, si tratta di valutare i prodotti di ricerca degli N ricercatori dell’Ateneo. Tale valutazione risulta ancora più complessa per un Ateneo generalista come il nostro, in cui solo per opportunità semplificativa è possibile individuare almeno due macroaree, quella scientifica-tecnologica (ST) e quella delle scienze umane (SU), caratterizzate da rilevanti specificità disciplinari. Lo sforzo da attuare è quindi duplice: da un lato identificare il posizionamento della struttura per un ragionevole confronto della stessa con le altre strutture, dall’altro identificare le differenze fra le due macroaree in termini di ‘internazionalizzazione’, di ‘impact factor’ e anche di ricerca a livello nazionale. Ciò con l’obiettivo di ridurre, quanto meno, elementi di soggettività che possano influenzare la valutazione della ricerca.

a. Sono disponibili evidenze documentali del posizionamento (indicatori, valutazioni “peer”,...) ?

Contesto locale

Può essere utile riportare alcuni dati che mettono in evidenza la diversa produttività scientifica delle due macroaree (Tab. 1). La tabella è solo una indicazione di massima della produttività scientifica dell’Ateneo nelle componenti che lo caratterizzano perché, come è noto, l’area delle SU contiene anche alcune sottoaree come quella della psicometria e parte di quella economico-statistica che



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

contribuiscono a determinare gli indici bibliometrici più in uso. Ciò che si vuole mettere in evidenza è la diversità delle due macroaree, che non emerge dall'H index riportato in alcune graduatorie. Esso è infatti spesso ponderato per il numero dei docenti distinti per fascia, con l'ovvia conseguenza di una riduzione del valore dell'H index, dovuta alla presenza dei docenti dell'area SU, che in gran parte pubblicano su riviste o collane o libri di rilevanza nazionale.

Le differenze enucleabili dalla tabella devono essere anche lette alla luce di altri due elementi: 1. la tendenza dei docenti dell'area SU a pubblicare lavori con un solo nome, al contrario di ciò che accade nell'area ST, soprattutto in ambito biomedico; 2. la preponderanza di lavori a rilevanza nazionale dell'area SU trova in gran parte una spiegazione nell'oggetto della ricerca dell'area, che fa prevalente riferimento a competenze che hanno ad oggetto un ambito nazionale - benché ciò non precluda talvolta anche un loro interesse internazionale (ad esempio il Diritto Romano) - e nella quale la produzione, anche di qualità, non utilizza lingue di larga diffusione come l'inglese. Questo secondo elemento traspare dall'ultima colonna della Tab.1 in cui è riportato il rapporto fra i lavori internazionali e quelli nazionali. Esso è sempre molto più elevato per le fasce di docenti dell'area ST rispetto a quelli dell'area SU, ma, se se ne considerano i reciproci, non si può fare a meno di osservare che la situazione si capovolge.

Tabella 1. Sintesi di alcuni aspetti della produttività scientifica dell'Ateneo nel periodo 2004-2010 (Elaborazione su dati dell'anagrafe della ricerca d'ateneo (Surplus). I docenti per ruolo si riferiscono al 31/12/2010. Dalle pubblicazioni sono stati eliminati gli abstract).

RUOLO	AREA ST (01 – 09)						
	Numero di pubblicazioni sul totale dei docenti per ruolo						Pubblicazioni internazionali/nazionali
	Rilevanza internazionale		Rilevanza nazionale		Rilevanza nazionale e internazionale		
	Totale	di cui con IF	Totale	di cui con IF	Totale	di cui con IF	
Professori Ordinari	23,63	10,77	13,29	0,09	36,92	10,86	1,8
Professori Associati	15,76	7,28	8,64	0,07	24,40	7,35	1,8
Ricercatori Universitari	12,97	5,92	6,64	0,03	19,61	5,95	2,0
TOTALE	16,65	7,62	9,02	0,06	25,67	7,68	1,8



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

RUOLO	AREA SU (10 – 14)						
	Numero di pubblicazioni sul totale dei docenti per ruolo						Pubblicazioni internazionali/nazionali
	Rilevanza internazionale		Rilevanza nazionale		Rilevanza nazionale e internazionale		
	Totale	di cui con IF	Totale	di cui con IF	Totale	di cui con IF	
Professori Ordinari	10,14	1,19	15,28	0,00	25,42	1,19	0,7
Professori Associati	5,32	0,30	10,13	0,03	15,45	0,34	0,5
Ricercatori Universitari	5,47	0,58	7,61	0,01	13,09	0,59	0,7
TOTALE	6,75	0,68	10,45	0,01	17,19	0,69	0,6

RUOLO	TUTTE LE AREE						
	Numero di pubblicazioni sul totale dei docenti per ruolo						Pubblicazioni internazionali/nazionali
	Rilevanza internazionale		Rilevanza nazionale		Rilevanza nazionale e internazionale		
	Totale	di cui con IF	Totale	di cui con IF	Totale	di cui con IF	
Professori Ordinari	18,93	7,43	13,99	0,06	32,92	7,49	1,4
Professori Associati	12,40	5,04	9,12	0,06	21,52	5,09	1,4
Ricercatori Universitari	10,39	4,09	6,98	0,02	17,37	4,11	1,5
TOTALE	13,30	5,27	9,50	0,04	22,80	5,31	1,4

Panorama nazionale e internazionale

Una graduatoria delle università italiane per il settennio 2004-2010 è pubblicata a cura della VIA-Academy sull'omonimo sito (<http://www.topitalianscientists.org>), da un gruppo di ricercatori italiani presso l'Università di Nottingham nel Regno Unito. Essa viene aggiornata quasi in tempo reale ed è ottenuta tramite un database dei Top Italian Scientists (TIS). Tale graduatoria si basa sul calcolo dell'H-index ponderato per il numero dei docenti per fascia. L'ateneo di Palermo, nel settennio 2004-2010, è al 42° posto su 81 atenei italiani (Fonte: elaborazioni su dati Scholar Search). Più che di una classifica, si tratta di un censimento degli scienziati di maggior impatto.

La classifica della VIA Academy è influenzata dalle dimensioni delle istituzioni. Un tentativo di normalizzazione, rapportando il numero dei TIS al numero del personale dell'istituto considerato come parametro dimensionale, fa posizionare l'ateneo di Palermo al 38° posto, con un recupero di 4 posizioni.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Non è possibile formulare alcuna ipotesi di posizionamento nelle diverse aree, ad eccezione della 2. Un altro indicatore a livello nazionale si ottiene dalla posizione dell'Ateneo nelle graduatorie costruite rapportando il totale dei partecipanti ai Progetti PRIN finanziati (a) e quello dei partecipanti valutati positivamente (b) sul totale dei potenziali partecipanti.

Tabella 2. Posizione dell'Ateneo nelle graduatorie nazionali (Fonte: MIUR su 71 atenei con media dei partecipanti potenziali ≥ 50 docenti).

Anno	(a)	(b)
2004	40	63
2005	61	28
2006	55	26
2007	55	37
2008	40	45
2009	59	64

A livello internazionale, una fonte di informazioni dettagliata è fornita dall'istituzione spagnola Scimago Country & Journal rank (SJR). Essa si basa su indicazioni bibliografiche e su citazioni contenute nel database Elsevier's Scopus. Tiene conto di 4 indicatori (numero di pubblicazioni, collaborazione internazionale, impatto scientifico dell'ateneo rispetto alla comunità scientifica e pubblicazioni di alta qualità (http://www.scimagojr.com/countryrank.php?area=0&category=0®ion=all&year=all&order=it&min=0&min_type=it). Nel 2009 l'università di Palermo è 421° nel mondo, nel 2010 è 19° fra le università italiane, 152° fra le università dell'Europa occidentale (su 987) e 440° nel mondo (su 2833).

Le fonti internazionali più citate che pubblicano ranking in base a vari criteri sono:

- 1) ARWU (in Cina) <http://www.arwu.org>
- 2) Times/QS (in UK) <http://www.topuniversities.com/>
- 3) Università di Leiden (in Olanda) <http://www.cwts.nl>
- 4) Webometrics (in Spagna) <http://www.webometrics.info/top6000.asp>



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

1. La classifica ARWU (Shanghai Ranking, Academic Ranking of world universities) ([http://www.shanghairanking.com/Institution.jsp?param=University of Palermo](http://www.shanghairanking.com/Institution.jsp?param=University%20of%20Palermo) e <http://www.shanghairanking.com/ARWU2011.html>) è il risultato della combinazione di diversi indicatori, compresi quelli relativi ai risultati della ricerca (gli altri attengono alla qualità dell'insegnamento, alla qualità delle facoltà e alla performance individuale del ricercatore). Su 500 istituzioni analizzate nel mondo, l'università di Palermo si colloca nel 2004 nella classe di valori 302-403 <http://www.arwu.org/ARWU2004.jsp>. Nel 2005 e nel 2006 a livello internazionale la classe di riferimento è la stessa, ovvero (301-400), cambia però la posizione nazionale passando dal 10° posto su 18 università nel 2005, all'8° posto su 14 università nel 2006 <http://www.arwu.org/ARWU2005.jsp>, <http://www.arwu.org/ARWU2006.jsp>. Nel 2007 la posizione internazionale ricade nella classe 305-402, mentre a livello nazionale occupa il 9° posto su 14 istituzioni <http://www.arwu.org/ARWU2007.jsp>. Dal 2008 al 2010 la posizione internazionale rimane costante (303-401). Tra gli atenei italiani si colloca all'ottavo posto negli anni 2008 e 2009 (rispettivamente su 12 e 13 atenei) e nel 2010 al nono posto su 13 atenei.

2. La classifica non contempla l'Università di Palermo per mancanza di informazioni fornite.

3. Il Centre for Science and Technology Studies (CWTS) -Università di Leiden (Olanda)- <http://www.cwts.nl/ranking> propone quattro graduatorie delle prime 250 Università in Europa dal 2000 al 2007. Il sistema di classificazione è interamente basato su indicatori bibliometrici e prende in considerazione tutte le università nel mondo con più di 700 pubblicazioni per anno, indicizzate nel Web of Science. Ciò significa che copre circa le 1000 più grandi istituzioni universitarie nel mondo. Nella prima graduatoria, che tiene conto del numero di pubblicazioni, il nostro ateneo occupa la ventesima posizione sulle 31 università italiane considerate e la 175° nel mondo (su 250). Nella seconda, che tiene conto del numero di pubblicazioni sull'impatto medio, Palermo è 26° fra le università italiane e 194° fra quelle internazionali. La terza, basata sul totale delle pubblicazioni rapportato all'impatto medio normalizzato per università, vede Palermo collocarsi al 22° posto tra le 31 università italiane e al 190° posto fra le 250 università nel mondo. Nell'ultima, calcolata sulla base del numero di citazioni per pubblicazione, Palermo occupa la 26° posizione fra le università italiane e il 182° posto fra le università mondiali. Come è ovvio cambiando i criteri di valutazione le posizioni in graduatoria cambiano, mostrando quindi i limiti di ogni graduatoria ma anche il potere informativo di ciascuna di essa. Non sono calcolate classifiche per aree.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

4. In ultimo la Webmetrics Ranking of world universities, prende in considerazione le prime 500 università nel mondo. Sono disponibili solo le graduatorie per il 2009 e il 2010. È un'iniziativa della Cybermetrics Lab in Spagna. La classifica è calcolata considerando il Web Impact Factor (WIF) che combina la visibilità della ricerca e la quantità della stessa. Il numero di pubblicazioni è ottenuto dal database Google Scholar. Nel 2009 Palermo occupa la settima posizione fra le università italiane sulle 17 considerate e la 316° posizione fra le università nel mondo. Nel 2010 Palermo è la tredicesima Università in Italia (su 15) e la 435° nel mondo. Non sono prese in considerazione le aree.

b. Vengono utilizzati strumenti per favorire la mobilità e le collaborazioni internazionali finalizzate alle attività di ricerca?

Il Senato Accademico, nel 2004, ha approvato un regolamento per promuovere ed incentivare convenzioni e progetti di collaborazione internazionale scientifica e/o didattica con Atenei e Istituti di ricerca e formazione stranieri. La Convenzione definisce gli intenti istituzionali di cooperazione tra i Soggetti contraenti. Il regolamento è stato modificato nella seduta del S.A. del 4 giugno 2007 e ulteriormente emendato e approvato nella seduta del 13 maggio 2008. La modifica sostanziale riguarda la obbligatorietà dello status di ricercatore attivo per il soggetto proponente.

Con delibera del S.A. nel 2008 è stata istituita la Commissione Relazioni Internazionali (di seguito denominata CoRI). L'Università di Palermo ha nel suo organico l'Unità operativa "Cooperazione Internazionale" con un sito internet <http://www.unipa.it/coperint/> dove è possibile reperire notizie, modulistica e regolamenti per favorire la cooperazione internazionale.

I programmi di Mobilità Internazionale per collaborazioni scientifiche sono: Galileo, Vinci, Vigoni, Fullbright, People, Cooperazione scientifica e tecnologica del Ministero degli Affari Esteri, Cooperazione Scientifica e Tecnologica MAE, Ricerca Internazionale MIUR, Azioni integrate Italia/Spagna, Programma British.

Le convenzioni e gli accordi di ricerca internazionali ancora in vigore sono 141.

Il Senato Accademico, nel 2007, tenuto conto del numero crescente di docenti e studiosi stranieri che sempre più frequentemente visitano l'Ateneo, ha deliberato di riconoscere a tali categorie di visitatori il titolo di "Visiting Professor".



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Nel 2009 è stato approvato un regolamento per il dottorato di ricerca internazionale in accordo con le università straniere. Nel settennio 2004-2010 la percentuale dei dottorati internazionali sul totale dei dottorati è del 2,6 (11/419) mentre quella dei posti banditi è del 3,2 (67/2111).

d. E' previsto un comitato di esperti esterno alla struttura (advisory board) per la valutazione delle attività di ricerca?

Non è previsto un comitato di esperti esterno alla struttura per la valutazione delle attività di ricerca.

5. Le attività di terza missione della struttura

Le attività di “terza missione” si configurano come momenti di interazione fra l’Ateneo ed il contesto territoriale ad esso più prossimo, facendolo partecipare al cambiamento e allo sviluppo di quest’ultimo.

Contenuti e modalità di tale interazione riflettono le specificità del contesto socio-economico regionale, caratterizzato dalla debolezza della società civile, dal basso livello di legalità diffusa, dalla presenza di un sistema imprenditoriale fragile e tuttora poco aperto alla competizione internazionale ed all’innovazione, da un mercato del lavoro che sconta difficoltà strutturali alla crescita occupazionale e gravi mis-matching fra domanda ed offerta di competenze, ed infine da diffuse criticità di capacity building della Pubblica Amministrazione.

L’Ateneo ha sviluppato numerose iniziative coinvolgendo le istituzioni locali e le forze produttive e sociali.

Un primo gruppo di iniziative ha interessato le condizioni di legalità. L’Ateneo ha attivamente partecipato alla promozione nel territorio di una cultura della legalità, e in specie ad iniziative antimafia attraverso la collaborazione con istituzioni culturali insediate a Palermo e intestate a vittime della mafia. In particolare con la partecipazione di suoi docenti ai consigli direttivi di alcune di esse (es. fondazioni Falcone e Chinnici, Centri studi Terranova e La Torre) e con il contributo dei Dipartimenti alle connesse iniziative di studio e di ricerca (impegno antimafia, confisca e misure di prevenzione patrimoniale, ecc.). L’Ateneo ha organizzato iniziative di studio e formazione, in collaborazione con gli uffici giudiziari della locale Corte d’Appello e con la formazione decentrata del Consiglio Superiore della Magistratura. Attraverso la Scuola Superiore per le professioni legali



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

realizza una costante interazione con rappresentanti di magistratura, avvocatura e notariato operanti nel territorio, attraverso la loro partecipazione al Consiglio direttivo della Scuola e ai relativi corsi di lezione.

Sempre al fine di promuovere la cultura e la prassi della legalità, l'Ateneo ha sottoscritto protocolli di intesa con le forze imprenditoriali regionali, condividendo con esse l'impegno diretto ad eliminare i condizionamenti della criminalità organizzata sulle attività di impresa.

Si possono individuare tre grandi aree di attività di terza missione che hanno un impatto immediato sullo sviluppo economico regionale: valorizzazione economica della ricerca, contributo alla valorizzazione delle risorse naturali e del patrimonio culturale dell'Isola, raccordo fra domanda di lavoro e offerta formativa universitaria.

Nel campo della valorizzazione della ricerca, l'Ateneo si è dotato di due strutture, Industrial Liaison Office e Consorzio ARCA, col compito di collegare la ricerca con il mondo della produzione industriale e dei servizi. L'ILO ha promosso la valorizzazione economica della ricerca di Ateneo fornendo assistenza ai ricercatori nelle fasi di registrazione brevettuale in Italia ed all'estero e favorendo la commercializzazione degli output di ricerca mediante contratti di licensing o di cessione dei diritti di utilizzazione economica dei trovati. L'ILO di Ateneo è stato anche promotore della costituzione di un network fra gli ILO delle tre Università statali siciliane.

Il Consorzio ARCA è stato costituito da UNIPA e da partner pubblici e privati. Ha sviluppato oltre 20 spin-off in settori high-tech, ottenendo rilevanti risultati. All'interno del Consorzio sono state avviate anche attività formative post-laurea aventi per oggetto l'autoimprenditorialità.

L'impegno dell'Ateneo a favore dello sviluppo economico regionale ha coinvolto anche la tutela e la valorizzazione del patrimonio naturalistico e del vasto patrimonio di beni culturali. Alcuni dipartimenti hanno realizzato, con partnership esterne, iniziative di valorizzazione di siti archeologici oltre che dell'ambiente e della sua tutela.

Altri dipartimenti hanno avviato collaborazioni esterne finalizzate allo sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili, per alcune delle quali (eolico e fotovoltaico) il territorio regionale offre condizioni particolarmente favorevoli. Di notevole interesse, risultano inoltre le attività dipartimentali che hanno avuto ad oggetto la tutela e la valorizzazione economica delle risorse marine ed in particolare del settore della pesca.

Attraverso le attività di orientamento e tutorato, l'Ateneo ha dato il proprio contributo al miglioramento delle prospettive occupazionali dei propri laureati. Tali attività, gestite dal COT,



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

hanno registrato un rapido sviluppo lungo tre direzioni: orientamento in entrata, assistenza alla formazione curriculare degli studenti, placement post-laurea.

Al tema dell'integrazione sociale e più in generale del sostegno alle fasce deboli della popolazione sono state dedicate parecchie iniziative dai dipartimenti di area umanistica, realizzando interventi sul piano della integrazione linguistica e della inclusione sociale di soggetti provenienti da paesi terzi.

L'Ateneo è anche intervenuto nel campo del miglioramento della capacity building delle amministrazioni pubbliche locali, prevalentemente mediante attività di formazione destinate a migliorare le competenze dei dirigenti amministrativi. In questo ambito, meritano di essere segnalate, fra le altre, le iniziative di cooperazione internazionale, ed in particolare quella finalizzata alla stipula di un accordo quadro con l'Università del Buon Consiglio di Tirana per la realizzazione di un Master universitario in Albania rivolto ai quadri dirigenti della pubblica amministrazione locale.

In campo medico, l'Ateneo si è distinto per un'attiva ed attenta partecipazione alle numerose ed emergenti problematiche sanitarie della regione e del sud-Italia, impegnandosi nella gestione e programmazione di procedure sanitarie che necessitavano di coordinamento e razionalizzazione tecnico-scientifica; a tale scopo, sono state esitate linee guida ed applicati protocolli diagnostici e terapeutici innovativi in termini di network. È stato creato il Registro Tumori di Palermo e Provincia, diversi Centri di riferimento regionali per patologie di alta specializzazione o di alto interesse sociale e sanitario e consolidato il Servizio di Medicina delle Migrazioni, primo centro in Sicilia dedicato ai bisogni sanitari degli immigrati clandestini ed irregolari e promotore delle linee guida per l'applicazione nella regione delle politiche socio- sanitarie per gli stranieri.

Grazie al Centro Universitario Sportivo (CUS), l'Ateneo partecipa alla realtà sociale del territorio, con impianti fruibili dal personale, dagli esterni, idonei al diversamente abile, soprattutto pensati per gli studenti, e realizza un'intensa e proficua attività agonistica, che ulteriormente lo potenzia come polo di visibilità ed attrazione socio-economico.

Col progetto UNIVERcittà ci si è proposti di raggiungere l'obiettivo di aprire l'Università, con la sua storia e i suoi spazi, al pubblico attraverso molteplici iniziative musicali, di intrattenimento e sportive.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

6. La capacità di attrazione delle risorse esterne per la ricerca

L'Ateneo nel corso del periodo oggetto di valutazione ha partecipato a numerosi bandi competitivi nazionali ed internazionali destinati al finanziamento della ricerca. Mentre per i bandi internazionali i dipartimenti hanno ricercato e costruito partnership internazionali prevalentemente valorizzando preesistenti relazioni di ricerca individuali e di gruppo, per i bandi POR Sicilia 2000-2006 e successivamente per i bandi PON l'azione delle strutture dipartimentali si è progressivamente strutturata mediante azioni concertate fra dipartimenti e fra questi e strutture, sia private (imprese) che pubbliche (altri istituzioni di ricerca, o soggetti utilizzatori degli output di ricerca). Dal POR Sicilia 2000-2006 l'Ateneo è riuscito ad acquisire risorse finanziarie per oltre 50 milioni di euro che si sono aggiunte a quelle reperite attraverso la partecipazione con successo ai bandi nazionali (PON) ed europei.

Il coordinamento fra dipartimenti, finalizzato alla partecipazione ai bandi competitivi, si è strutturato progressivamente, partendo da una fase iniziale di aggregazione costruita su singoli bandi e sperimentando via via forme più organiche e stabili di collaborazione promosse e coordinate dall'Area Ricerca di Ateneo. Grazie all'azione di quest'ultima, l'Ateneo ha spostato l'attenzione su iniziative strutturali e di sistema piuttosto che su iniziative individuali e di singoli dipartimenti. A questo periodo risalgono l'istituzione dell'Industrial Liaison Office di Ateneo e del Consorzio ARCA, ossia due strutture interne che svolgono stabilmente funzioni di coordinamento dei dipartimenti con la realtà esterna nel campo della valorizzazione economica della ricerca. Sia l'ILO che il Consorzio costituiscono, con modalità regolamentari differenziate, articolazioni operative dell'Area Ricerca di Ateneo.

Il Consorzio ARCA, ha attratto risorse finanziarie nazionali destinate allo sviluppo di spin-off. Esso partecipa, attraverso un proprio delegato, alla Commissione brevetti di Ateneo, ed è perciò posto nelle condizioni di monitorare gli output di ricerca con potenzialità di sfruttamento economico e di offrire, conseguentemente, per i casi di interesse, opportunità di sviluppo all'interno dell'incubatore. L'Industrial Liaison Office, costituito nel 2004, si è posto come obiettivo quello di strutturare rapporti di partnership stabili fra i dipartimenti di Ateneo e il mondo produttivo regionale. In questa linea, ha promosso e realizzato, con finanziamenti POR 2000-2006, il Network degli ILO delle tre Università della Sicilia (NILO), intendendo in questo modo porsi come soggetto



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

promotore/integratore della domanda e dell'offerta di innovazioni con basi scientifiche nella regione.

L'esaurimento delle risorse ha impedito l'evoluzione del modello NILO e la sua piena operatività. Ma l'ILO di Unipa è impegnato a riproporne l'operatività utilizzando le risorse europee previste per la formazione del Sistema Innovativo Regionale.

Nel frattempo, nella più specifica prospettiva di Ateneo, l'ILO ha avviato Convenzioni con le rappresentanze datoriali regionali con l'obiettivo di costruire una sistema stabile di collaborazione fra le imprese, da queste rappresentate e canalizzate, e le strutture di ricerca dei dipartimenti.

La partecipazione ad alcuni recenti bandi competitivi nazionali e regionali, andati a buon fine, ha dimostrato l'efficacia dell'azione intrapresa in questo ambito.

Nel periodo 2004-2010 la capacità di attrazione di risorse esterne per la ricerca è stata in misura non marginale penalizzata dalle difficoltà di bilancio dell'Ateneo che non hanno consentito di liberare risorse adeguate da destinare al cofinanziamento di progetti nazionali ed internazionali. Anche sotto questo profilo, i positivi risultati conseguiti nell'assetto finanziario dell'Ateneo, fanno ritenere che per i prossimi bandi competitivi saranno disponibili maggiori risorse destinabili al cofinanziamento dei progetti.

Assieme all'assestamento del modello organizzativo di coordinamento delle attività dei dipartimenti di cui si è detto, tale disponibilità di risorse interne ha già posto l'Ateneo nelle condizioni di partecipare con successo a recenti bandi nazionali.

Nell'ambito dell'Ateneo è previsto un contributo pratico/organizzativo di servizi socio-sanitari alla programmazione della ricerca, articolato su Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico per la massima parte ed in parte su Azienda Ospedaliera "V. Cervello".

L'azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico "Paolo Giaccone" di Palermo mediante l'atto aziendale del 2010 si conferma l'ente di riferimento per le attività assistenziali connesse alla programmazione ed allo svolgimento della ricerca dell'Università degli Studi di Palermo. L'Azienda ha come missione il perseguimento congiunto di obiettivi di assistenza, didattica e ricerca, in coerenza con gli stretti legami istituzionali e funzionali con l'Università e la Facoltà di Medicina e Chirurgia, mediante partecipazione di personale, erogazione di servizi e forniture di grandi apparecchiature. L'azienda adotta specifiche modalità organizzative e procedure di programmazione degli acquisti e della manutenzione delle tecnologie che garantiscano l'efficienza, la sicurezza e l'appropriatezza d'uso delle apparecchiature e consentano l'implementazione di



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

nuove tecnologie per il miglioramento e lo sviluppo delle attività di ricerca clinica. L'Azienda attraverso il suo comitato etico esercita la funzione di controllo preventivo su tutti i programmi di ricerca per i quali vige l'obbligo.

Nel caso delle strutture afferenti all'Università degli studi di Palermo ed operanti, invece, presso l'Azienda Ospedali Riuniti il complesso delle attività istituzionali è normato da una convenzione rinnovata nel novembre 2003 con Documento di presa d'atto tra le parti (l'Ateneo e pro tempore l'Azienda Ospedaliera "V. Cervello"). L'Azienda si impegna a garantire idonei locali per lo studio e la ricerca. Nel quadro della convenzione le parti condividono operativamente l'uso di attrezzature scientifiche, mentre l'Azienda attraverso il suo comitato etico esercita la funzione di controllo preventivo su tutti i programmi di ricerca per i quali vige l'obbligo. L'Azienda non finanzia autonomi programmi di ricerca, ma rende possibile con specifiche convenzioni ad hoc che essa stipuli la partecipazione degli universitari a trial clinici controllati finanziati da industrie del settore.

7. Il collegamento tra la valutazione dei risultati della ricerca e i processi decisionali interni utilizzati per l'allocazione delle risorse, anche con specifici riferimenti agli indirizzi assunti a seguito della VTR 2001-2003

La valutazione CIVR (VTR 2001-2003) ha rivelato una certa debolezza nelle prestazioni dell'Ateneo di Palermo sia in termini di output scientifico, che in termini di capacità di acquisizione delle risorse. Inoltre ha messo in luce anche una serie di debolezze nella strutturazione della catena decisionale, nella trasmissione delle informazioni e nell'allocazione delle risorse. In seguito ai risultati della VTR, si sono intraprese azioni che potessero portare al miglioramento dell'allocazione delle risorse, all'incentivazione dei gruppi più attivi e produttivi, ad una migliore trasmissione delle informazioni fra i vari livelli dell'Ateneo.

In particolare:

- istituzione di un catalogo di ateneo pubblico per l'immissione dei risultati della ricerca (pubblicazioni, libri, brevetti, ecc.)
- valutazione interna della produzione scientifica dei singoli ricercatori



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

- istituzione delle soglie per ricercatore attivo che ha portato a classificare i ricercatori dell'Ateneo su tre diverse soglie a cui competono diverse tipologie di risorse (fondi per la ricerca, dottorato di ricerca, assegni di ricerca)
- rafforzamento dell'ufficio ricerca e dell'ufficio Europa per meglio sostenere i docenti nella preparazione di progetti su bandi italiani ed europei
- capillare informazione su tutte le opportunità di finanziamento alla ricerca
- definizione delle aree strategiche della ricerca e coordinamento per la partecipazione a importanti bandi nazionali (PON, in particolare)
- attribuzione di fondi ai dipartimenti, anche sulla base della valutazione della loro produzione scientifica
- spostamento di risorse interne verso settori meno avvantaggiati da bandi competitivi allocati soprattutto nelle aree scientifico-tecnologiche.

Benché non sia facile modificare comportamenti e abitudini di ricerca dei singoli ricercatori soprattutto in un Ateneo con circa 2000 docenti, le decisioni prese hanno portato:

- ad una diminuzione del numero di ricercatori inattivi
- ad un aumento del numero di ricercatori partecipanti a progetti PRIN e FIRB valutati positivamente
- e più recentemente, ad un aumento di progetti finanziati su bandi europei.

8. I principali punti di forza e di debolezza delle attività di ricerca e della loro gestione

L'Università di Palermo ha un elevato potenziale di ricerca (numero di docenti, dottorandi, assegnisti e tecnici) che la pone all'8° posto a livello nazionale, con un peso del 3,3%. Quando il potenziale di ricerca viene pesato con riferimento alla capacità di ottenere finanziamenti in programmi PRIN e FIRB e progetti europei, il suo peso complessivo, a livello nazionale scende al 2,5%, (come rilevato dagli indicatori della quota premiale del FFO) mantenendo comunque l'Ateneo, in termini di potenziale di ricerca così pesato all'8° posto. Se infine si considera la capacità dell'Università di Palermo di attrarre fondi di ricerca esterni, il peso dell'Ateneo scende a poco più dell'1% declassando l'Ateneo al 30° posto. In virtù di ciò, il peso complessivo dell'Ateneo di Palermo in termini di ricerca vale il 2,4% (13° posto).



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Benché questi risultati siano migliorati negli ultimi anni in termini assoluti, grazie alle politiche e alle strategie intraprese e sopra descritte, i risultati dell'Ateneo mostrano ancora una certa debolezza.

In sostanza: l'Ateneo di Palermo mostra una significativa forza in termini di potenziale di ricerca dato dal numero di docenti, ma questo potenziale è messo in crisi dalla ridotta capacità di attrarre fondi PRIN e FIRB e soprattutto dalla grave limitazione nel polarizzare fondi di ricerca esterni, verso cui l'Ateneo mostra una forte debolezza. Inoltre, l'Ateneo sconta la debolezza strutturale del sistema produttivo siciliano, poco incline agli investimenti per ricerca e alla valorizzazione dell'innovazione.

Utilizzando i criteri dell'analisi SWOT, nella tabella seguente sono messi in risalto i punti di forza, di debolezza e le opportunità e le minacce connesse alle attività di ricerca dell'Ateneo.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Forza (Interno)	Debolezza (Interno)	Opportunità (Esterno)	Minacce (esterno)
<ul style="list-style-type: none">• Elevato potenzialità di ricerca in termini di docenti e ricercatori• Elevato numero di dottorandi e assegnisti• Consistente patrimonio librario, in particolare nelle aree umanistiche	<ul style="list-style-type: none">• Numero medio di borse di dottorato per corso inferiore alla media• Insufficiente numero di borse di studio per dottorati di ricerca finanziati dall'esterno• Scarsa disponibilità economica per ricerca scientifica per docente/ricercatore• Insufficiente successo in progetti PRIN e FIRB• Inadeguato accesso a fondi Europei• Scarsa capacità di attrarre fondi di ricerca esterni	<ul style="list-style-type: none">• Finanziamenti relativi al POR e PON• Accordi con le istituzioni regionali per il sostegno dell'Università attraverso un intervento strutturato sul FFO• Permanenza nelle aree obiettivo di convergenza	<ul style="list-style-type: none">• Riduzione della potenzialità di ricerca a causa dei vincoli finanziari sul turnover• Riduzione delle politiche di finanziamento alla ricerca industriale per le aree obiettivo di convergenza• Scarsa presenza di imprese nel territorio• Scarse interazioni con enti e istituzioni regionali