

L'opinione dei dottorandi del XXVIII ciclo

a cura del Nucleo di Valutazione

ottobre 2015

Sommario

1. Metodologia e impostazione dell'indagine	2
2. Livelli di copertura e caratteristiche dei rispondenti	3
3. La didattica: frequenza, tipo di attività e docenza	6
4. L'impegno nella ricerca.....	7
5. Verifiche ed esperienze durante il dottorato.....	9
6. I giudizi finali e le aspirazioni professionali	13
7. Riflessioni conclusive.....	16
Allegato n. 1 - Assegnazione Borse di Ateneo per dottorato	17

1. Metodologia e impostazione dell'indagine

L'indagine si colloca nel quadro delle iniziative per la valutazione dei corsi di dottorato di ricerca attivate dal Nucleo di Valutazione dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca. Da qualche anno il Nucleo ritiene opportuno gestire annualmente la raccolta e l'analisi delle opinioni dei dottorandi iscritti al III anno con sede amministrativa presso questo Ateneo.

La rilevazione è stata svolta mediante la somministrazione, per via telematica, di un questionario predisposto e diffuso a cura dell'Ufficio di supporto alla valutazione. Quest'ultimo si è altresì occupato delle fasi di organizzazione e controllo dei dati statistici, nonché della loro elaborazione.

Il questionario si compone di 41 domande per un tempo di compilazione medio inferiore a 15 minuti. Nel complesso esso è strutturato in più aree tematiche il cui approfondimento è preceduto dalla rilevazione di un insieme di informazioni riguardanti gli intervistati (genere, laurea di provenienza, tipologia della tesi, eventuali esperienze lavorative post-laurea e pre-dottorato), la loro posizione entro il dottorato e il loro giudizio circa gli argomenti che lo caratterizzano.

In generale gli items proposti si contraddistinguono da un limitato numero di modalità predeterminate e ciò vale anche in corrispondenza delle richieste di giudizio. Per queste ultime si è fatto ricorso ad una scala da 1 a 10 ove l'estremo inferiore identifica il minimo (di carico o di utilità) e 10 il massimo.

I dati sono aggregati in 4 macro-aree:

- Scienze di base: Scienze matematiche, fisiche, chimiche e della terra;
- Scienze della vita: Scienze biologiche, mediche, agrarie e veterinarie;
- Scienze umane: Scienze dell'antichità, filologiche e storico artistiche; scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche;
- Scienze giuridico-economico-sociale: Scienze giuridiche, economiche e statistiche, politiche e sociali.

La ripartizione sopra riportata è stata utilizzata dal CNVSU per la prima volta nell'"Ottavo rapporto del sistema universitario" (dicembre 2007 pag. 21).

2. Livelli di copertura e caratteristiche dei rispondenti

La popolazione di riferimento ai fini dell'indagine del 2015 è complessivamente costituita da 183 soggetti afferenti al III anno di un ciclo di dottorato di ricerca avente sede amministrativa presso l'Università degli Studi di Milano-Bicocca. Le operazioni di somministrazione dei questionari si sono svolte nel mese di settembre 2015 e hanno portato all'acquisizione di 112 questionari validi, **pari al 61,2% dei rispondenti** (nel 2014 il tasso è stato del 59% nel 2013 del 56%, nel 2012 del 45,9%), per i quali sono risultate soddisfacenti sia la verifica del grado di compilazione, sia i controlli di coerenza del contenuto informativo.

L'analisi dei tassi di copertura dell'indagine (numero di risposte per ogni 100 potenziali rispondenti) specificati rispetto al genere ha suggerito che il livello di copertura di femmine e maschi risulta più elevato per i primi (Tabella 2.1).

Tabella 2.1: tassi di copertura dell'indagine per genere.

Genere	Rispondenti	Iscritti	Tassi di copertura
Femminile	65	99	65,7
Maschile	47	84	56,0
Totale	112	183	61,2

Per quanto riguarda la copertura in base ai corsi di dottorato aggregati secondo le domande presentate quest'anno, si può notare che solo 5 su 19 hanno una tasso di risposta inferiore alla metà, mentre 1 di essi (Sociologia applicata e metodologia della ricerca sociale) hanno ottenuto la collaborazione del totale degli iscritti (Tabella 2.2).

Tabella 2.2: tassi di copertura dell'indagine per dottorato.

Dottorato	Rispondenti	Iscritti al III anno	Tasso di copertura
Sociologia appl. e met. della ric. sociale	3	3	100,0
Psicologia, ling. e neur. cognitive	12	14	85,7
Statistica e matematica per la finanza	5	6	83,3
Neuroscienze	8	10	80,0
Scienze della vita	12	16	75,0
Sanità pubblica	5	7	71,4
Scienze chim., geolog. e ambientali	10	14	71,4
Scienza e nanotecnologia dei materiali	9	13	69,2
Fisica e astronomia	6	9	66,7
Marketing e gestione delle imprese	2	3	66,7
Scienze della form. e comunicazione	8	12	66,7
Informatica	6	12	50,0
Urbeur Qua_si	4	8	50,0
Antropologia culturale e sociale	3	6	50,0
Matematica pura e applicata	3	7	42,9
Medicina trasl. e molecolare - Dimet	10	24	41,7
Scienze giuridiche	5	14	35,7
Business administr. and management	1	3	33,3
Economia - Defap	0	2	0,0
Totale	112	183	61,2

I corsi di dottorato di Scienze della vita e dell'area economico-giuridico-sociale attraggono maggiormente i laureati di altri Atenei. La percentuale di attrattività complessiva passa dal 34% della scorsa rilevazione al 36,6% di quest'anno (Tabella 2.3).

Tabella 2.3: attrattività dei dottorandi per area scientifico-disciplinare.

Aree scientifico-disciplinari	Totale risposte	Dottorandi con laurea esterna a Bicocca	% di attrattività
Scienze di base	34	11	32,4
Scienze della vita	35	15	42,9
Scienze umane	23	7	30,4
Scienze economico-giuridico-sociale	20	8	40,0
Totale	112	41	36,6

Come in passato, più del 60% dei dottorandi proviene dall'Università di Milano-Bicocca; diminuiscono i laureati provenienti dall'Università di Milano, scesi di quasi 6 punti percentuali negli ultimi anni. Rimangono sostanzialmente stabili gli altri Atenei di provenienza (Tabella 2.4).

Tabella 2.4: distribuzione dei dottorandi per Ateneo di provenienza.

Ateneo	% XXVIII ciclo	% XXVII ciclo	% XXVI ciclo	XXV ciclo
Università Milano-Bicocca	63,4	66,0	60,8	58,9
Università di Milano	8,0	8,7	10,1	14,3
Altri Atenei milanesi	5,4	5,8	6,3	3,6
Altri Atenei lombardi	4,5	2,9	5,1	6,3
Altri Atenei del nord Italia	13,4	10,7	13,9	10,7
Altri Atenei del centro-sud Italia	4,5	3,9	2,5	4,5
Università straniere	0,9	1,9	1,3	1,8
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0

Base rispondenti 2015: 112

Per avere un quadro completo del tipo di borsa messa a disposizione dei dottorandi, nella Tabella 2.5 si può notare la diminuzione (dal 70,9% al 58,0%) delle borse messe a disposizione dall'Ateneo (Borse Ministeriali) nel corso degli ultimi quattro cicli e l'aumento delle borse private dal 5,8% dello scorso anno al 11,6% di quest'anno.

Si veda inoltre in allegato n. 1 la delibera del Senato Accademico con la ripartizione delle Borse messe a disposizione dei corsi di dottorato.

Tabella 2.5: tipo di borsa messa a disposizione del dottorando (confronto percentuale tra gli ultimi 4 cicli).

Tipo di Borsa	XXVIII ciclo	XXVII ciclo	XXVI ciclo	XXV ciclo
Borsisti Ministeriali	58,0	70,9	67,1	65,5
Non Borsisti	29,5	23,3	19,0	21,6
Borsisti privati	11,6	5,8	12,7	7,8
Altro	0,9	-	1,3	5,1
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0

Base rispondenti 2015: 112

Dall'analisi delle strutture presso cui svolgono le proprie attività i dottorandi. Nella Tabella 2.6 si conferma che l'Università rimane il luogo dove svolgere le proprie attività di studio e ricerca (64,5%), in aumento rispetto al ciclo precedente. Cala la preferenza dell'abitazione-casa privata (dal 15,8% al 9,1%), mentre gli ambienti extra-universitari aumentano.

In Ateneo la stanza in comune con altri dottorandi rimane il tipo di ufficio più utilizzato. Per quanto riguarda le dotazioni strumentali, la disponibilità di un computer personale e quello di una stampante condivisa si confermano di maggiore diffusione rispetto ad altre opzioni (Tabella 2.7).

Tabella 2.6: luogo di svolgimento dell'attività di studio e di ricerca.

Luogo di studio-ricerca	% XXVIII ciclo	% XXVII ciclo	diff
Ateneo Milano-Bicocca	64,5	60,4	4,1
Ambienti extra-universitari	18,2	14,9	
Abitazione-casa privata	9,1	15,8	-6,7
Ateneo consorziato	1,8	3,0	
Altro	6,4	5,9	
Totale	100,0	100,0	

Base rispondenti 2015: 110

Tabella 2.7: strutture/dotazioni strumentali a disposizione dei dottorandi (percentuali di soggetti che dichiarano di avere la disponibilità).

Strutture/Dotazioni strumentali	% di Sì XXVIII ciclo	% di Sì XXVII ciclo	% di Sì XXVI ciclo	% di Sì XXV ciclo
Stanza con altri dottorandi	78,4	79,6	72,2	80,0
Stanza con docenti	12,6	8,7	15,2	15,5
Stanza singola	1,8	3,9	2,5	-
Computer personale	58,6	48,5	49,4	47,3
Computer condiviso	39,6	39,8	46,8	-
Stampante personale	4,5	1,9	2,5	-
Stampante condivisa	81,1	71,8	84,8	-

Base rispondenti 2015: 111

Per concludere, aumenta la percentuale di consapevolezza rispetto all'essere rappresentati nel Consiglio di Dipartimento da un altro dottorando, dal 55% di tre indagini fa al 80,5% attuale (Tabella 2.8).

Tabella 2.8: presenza di un rappresentante dei dottorandi nel Consiglio di Dipartimento (confronto tra le ultime 4 rilevazioni).

Rappresentante dottorandi	% XXVIII ciclo	% XXVII ciclo	% XXVI ciclo	% XXV ciclo
Sì	80,5	78,1	72,2	55,0
No	9,3	11,5	16,5	15,3
Non so	10,2	10,4	11,4	29,7
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0

Base rispondenti 2015: 108

3. La didattica: frequenza, tipo di attività e docenza

La rilevazione di quest'anno ha introdotto la categoria sulle attività di laboratorio. Le attività didattiche a frequenza obbligatoria rappresentano prevalentemente il tipo di frequenza richiesta (Tabella 3.1).

Tabella 3.1: tipo di frequenza richiesta riguardo alle attività didattiche.

Tipo di frequenza	% XXVIII ciclo	% XXVII ciclo	% XXVI ciclo	% XXV ciclo
Attività didattiche a frequenza obbligatoria	37,6	56,3	46,8	44,6
Attività didattiche a frequenza facoltativa	28,4	29,1	27,3	43,8
Attività di laboratorio	12,8	-	-	-
Nessuna attività didattica formalizzata	21,1	14,6	26,0	11,6
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0

Base rispondenti 2015: 109

Proseguendo il discorso sulla didattica, dalla Tabella 3.2 possiamo trarre le seguenti indicazioni:

- i docenti di Milano-Bicocca sono la risorsa maggiormente diffusa in tutte le aree analizzate al fine dell'erogazione delle lezioni;
- nelle Scienze della vita è importante il contributo dato dagli esperti esterni;
- nelle Scienze di base sono importanti le attività didattiche dei docenti provenienti da atenei stranieri.

Tabella 3.2: ripartizione percentuale delle ore di docenza nei corsi di dottorato (per aree scientifico-disciplinari).

Tipo di docenza	Percentuale			
	Sc. di base	Sc. della vita	Sc. umane	Sc. eco.-giu.-soc.
Docenti di Milano-Bicocca	48,0	43,4	62,7	53,8
Docenti di Atenei consorziati	12,9	13,1	6,1	15,9
Docenti di altri Atenei italiani	11,3	16,7	11,6	13,7
Docenti di altri Atenei stranieri	22,1	9,9	13,2	12,6
Esperti esterni	5,6	17,0	6,5	4,0
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0

Base rispondenti 2015: 112

4. L'impegno nella ricerca

Con riferimento all'attività di ricerca svolta all'interno dei corsi di dottorato, si consolida la percentuale di dottorandi che svolge attività di ricerca di tipo individuale piuttosto che inserita in contesti di gruppo (Tabella 4.1).

Coloro che partecipano a gruppi di ricerca operano sia con soggetti universitari che non universitari, questo in entrambi gli ambiti in cui svolgono l'attività, ossia nazionale o internazionale (Tabella 4.2).

Tabella 4.1: tipo di attività di ricerca svolta al III anno per il dottorato (sono possibili risposte multiple).

Tipo attività di ricerca	% XXVIII ciclo	% XXVII ciclo	% XXVI ciclo	% XXV ciclo
Individuali (non inserite in programmi di ricerca di gruppo)	56,8	55,2	55,4	58,9
Inserite in programmi di ricerca di gruppo	42,4	44,8	42,2	38,3
Non svolgo ancora attività di ricerca	0,8	-	2,4	2,8
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0

Base rispondenti 2015: 132

Tabella 4.2: tipo di soggetti con cui si svolge attività di ricerca (percentuale per ambito in cui si svolge l'attività - sono possibili risposte multiple).

Soggetti della ricerca	% Ambito nazionale	% Ambito internazionale
Esclusivamente soggetti universitari	33,3	39,4
Sia soggetti universitari che non universitari	58,8	48,5
Esclusivamente soggetti non universitari	7,9	12,1
Totale	100,0	100,0

Base rispondenti 2015: 51

La percentuale di rispondenti che affermano di ricevere finanziamenti aggiuntivi torna ad assestarsi intorno al 25% (Tabella 4.3). L'ammontare della cifra di cui dispongono è piuttosto variabile, ma più della metà dichiarano che è inferiore ai 1.000 euro (Tabella 4.4).

Tabella 4.3: percentuale di dottorandi che dichiarano di disporre o meno di finanziamenti per la ricerca e per la formazione aggiuntivi rispetto a quanto fornito per il suo dottorato.

Finanziamenti ricerca	% XXVIII ciclo	% XXVII ciclo	% XXVI ciclo	% XXV ciclo
Sì	25,5	30,9	22,7	28,2
No	74,5	69,1	77,3	71,8
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0

Base rispondenti 2015: 102

Tabella 4.4: percentuale dei finanziamenti a disposizione per la ricerca e per la formazione aggiuntivi rispetto a quanto fornito per il suo dottorato.

Ammontare dei finanziamenti	% XXVIII ciclo	% XXVII ciclo	% XXVI ciclo	% XXV ciclo
Non indicato	-	10,0	-	9,7
Fino a 500	26,9	33,3	23,5	41,9
Da 501 a 1.000	26,9	30,0	35,3	16,1
Da 1.001 a 2.000	34,6	3,3	29,4	9,7
Da 2.001 a 5.000	7,7	6,7	5,9	16,1
Più di 5.000	3,8	16,7	5,9	6,5
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0

Base rispondenti 2015: 26

Il quadro riguardante il lavoro di tesi conferma la tendenza per cui **la maggior parte dei dottorandi svolge una ricerca di tipo sperimentale o applicata**, ad eccezione di quelli appartenenti all'area delle Scienze economiche, giuridiche, sociali, dove il 55%, svolge una tesi di ricerca teorica o metodologica (Tabella 4.5).

Tabella 4.5: caratteristica principale del tipo di tesi.

Area scientifico-disciplinare	Ricerca sperimentale	Ricerca teorica	Altro	Totale	N. risposte
Scienze di base	75,0	24,5	0,5	100,0	28
Scienze della vita	94,0	3,0	3,0	100,0	33
Scienze umane	86,0	9,2	4,8	100,0	21
Scienze economiche, giuridiche, sociali	35,0	55,0	10,0	100,0	20
Totale	67,0	32,0	1,0	100,0	102

Base rispondenti 2015: 102

La rilevazione di quest'anno ha introdotto la categoria sulle pubblicazioni con peer review. La media corrisponde a 3,9 per rispondente. Un dottorando ha dato il proprio contributo per 2 brevetti. La media dei prodotti scientifici presentati a congressi è pari a 4,3 per rispondente, in aumento rispetto alla rilevazione precedente. Aumentano anche le pubblicazioni diffuse esclusivamente on-line (2,5 nel XXVIII ciclo contro 1,7 nel XXVII ciclo) (Tabella 4.6).

Tabella 4.6: numero di prodotti di ricerca nel periodo successivo l'inizio del dottorato

Prodotti della ricerca	N. medio prodotti 2015	N. rispondenti 2015	N. medio prodotti 2014
Pubblicazioni con peer review	3,9	55	-
Brevetti	2	1	3
Atti di partecipazioni a congressi	4,3	51	3,0
Pubblicazioni online	2,5	20	1,7

Base rispondenti 2015: 112

5. Verifiche ed esperienze durante il dottorato

L'esistenza di procedure di verifica del livello di formazione viene dichiarata dal 51,8% dei rispondenti (Tabella 5.1). Fra queste prevalgono la predisposizione di elaborati scritti e gli esami orali (Tabella 5.2).

Tabella 5.1: esistenza di procedure di verifica in itinere degli esiti formativi

	% XXVIII ciclo	% XXVII ciclo	% XXVI ciclo
Procedura di verifica in itinere	51,8	51,0	47,9

Base rispondenti 2015: 112

Tabella 5.2: tipo di procedure di verifica in itinere degli esiti formativi (confronto tra le ultime 3 rilevazioni)

	% di Sì sul totale XXVIII ciclo	% di Sì sul totale XXVII ciclo	% di Sì sul totale XXVI ciclo
Esami scritti	12,1	8,7	6,3
Esami orali	27,6	13,6	12,7
Esercitazioni pratiche	10,3	1,9	-
Predisposizione di elaborati scritti	31,0	20,4	21,5
Predisposizione di elaborati di gruppo	20,7	1,0	-
Seminari pubblici	24,1	31,1	21,5
Altro	-	3,9	5,1

Base rispondenti 2015: 58

In corrispondenza del lavoro di tesi l'impostazione del corso di dottorato di ricerca prevede verifiche in itinere nel 65,2% dei casi (Tabella 5.3). Esse consistono generalmente in relazioni presentate al Collegio dei docenti (57,1%) e, in subordine, in relazioni presentate al proprio tutor (Tabelle 5.4).

Tabella 5.3: presenza di verifiche intermedie del lavoro di tesi nel corso della progettazione

	% XXVIII ciclo	% XXVII ciclo	% XXVI ciclo
Verifiche intermedie del lavoro di tesi	65,2	61,9	68,5

Base rispondenti 2015: 112

Tabella 5.4: tipo di verifiche intermedie del lavoro di tesi nel corso della sua progettazione

	% di Sì sul totale XXVIII ciclo	% di Sì sul totale XXVII ciclo	% di Sì sul totale XXVI ciclo
Relazioni presentate al tutor	36,7	22,7	26,7
Relazioni presentate al collegio docenti	57,2	68,0	63,3
Revisioni da parte di soggetti esterni	6,1	9,3	8,3
Altro	-	-	1,7
Totale	100,0	100,0	100,0

Base rispondenti 2015: 73

Nella tabella precedente è stata introdotta la figura del tutore, è stato quindi chiesto ai dottorandi se fossero soddisfatti dell'assistenza che ha assicurato. Ebbene, la percentuale di soddisfazione è pari all'61,6%, in netto calo rispetto allo scorso ciclo (Tabella 5.5).

Tabella 5.5: giudizio di soddisfazione espresso dai dottorandi nei riguardi dell'assistenza assicurata dal tutor

	% XXVIII ciclo	% XXVII ciclo	% XXVI ciclo
soddisfazione Tutore	61,6	81,6	75,0

Base rispondenti 2015: 112

Nell'analisi per area scientifico-disciplinare la soddisfazione varia dal 56,5% registrata per Scienze umane al 71,4% registrata per Scienze della vita (Tabella 5.6).

Tabella 5.6: giudizio di soddisfazione espresso dai dottorandi nei riguardi dell'assistenza assicurata dal tutor per area scientifico-disciplinare

Area scientifico-disciplinare	% giudizi positivi	N. totale giudizi
Scienze di base	52,9	34
Scienze della vita	71,4	35
Scienze umane	56,5	23
Scienze economiche, giuridiche, sociali	65,0	20
Totale	61,6	112

Base rispondenti 2015: 112

Rispetto allo scorso anno, cala la percentuale di coloro che hanno trascorso un periodo di formazione all'estero (Tabella 5.7). In particolare, sono le aree scientifico-disciplinari delle Scienze di base e delle Scienze umane ad optare per questo tipo di formazione (Tabella 5.8). La durata media per quasi due terzi dei rispondenti è inferiore ai 6 mesi (Tabella 5.9).

Tabella 5.7: periodo di formazione all'estero presso università o enti stranieri

Periodo formazione estero	% XXVIII ciclo	% XXVII ciclo	% XXVI ciclo
Sì	41,0	51,5	39,2
No, ma sto per partire / partirò	2,7	6,1	8,1
No	56,3	42,4	52,7
Totale	100,0	100,0	100,0

Base rispondenti 2015: 109

Tabella 5.8: periodo di formazione all'estero presso università o enti stranieri.

Area scientifico-disciplinare	% Sì	% No, ma sto per partire	% No	N. risposte
Scienze di base	50,0	0,0	50,0	34
Scienze della vita	34,3	0,0	65,7	32
Scienze umane	39,1	8,7	52,2	23
Scienze economiche, giuridiche, sociali	40,0	5,0	55,0	20
Totale	41,0	2,7	56,3	109

Base rispondenti 2015: 109

Tabella 5.9: durata dell'esperienze formative all'estero.

Durata formazione estero	% XXVIII ciclo	% XXVII ciclo	% XXVI ciclo
Fino a 3 mesi	40,8	33,3	17,6
Da 4 a 6 mesi	20,4	31,6	38,2
Da 7 a 12 mesi	22,5	21,1	20,6
Più di 12 mesi	16,3	14,0	23,5
Totale	100,0	100,0	100,0

Base rispondenti 2015: 49

Come già riscontrato in indagini precedenti, non è molto diffuso trascorrere periodi di formazione in Italia (Tabella 5.10), ma risulta maggiore la durata del periodo di studio, che supera i 6 mesi circa i due terzi dei rispondenti (Tabella 5.11).

Tabella 5.10: periodo di formazione in Italia presso università o altre strutture.

Periodo formazione Italia	% XXVIII ciclo	% XXVII ciclo	% XXVI ciclo
Sì	10,5	9,2	6,9
No, ma sto per partire / partirò	-	1,0	-
No	89,5	89,8	93,1
Totale	100,0	100,0	100,0

Base rispondenti 2015: 105

Tabella 5.11: durata dell'esperienze formative in Italia (N = 11).

Durata formazione Italia	% XXVIII ciclo	% XXVII ciclo	% XXVI ciclo
Fino a 3 mesi	18,2	55,6	20,0
Da 4 a 6 mesi	9,1	-	-
Da 7 a 12 mesi	27,2	22,2	20,0
Più di 12 mesi	45,5	22,2	60,0
Totale	100,0	100,0	100,0

Base rispondenti 2015: 11

In coda a questa serie di domande descrittive è stato chiesto un giudizio sulle esperienze formative esterne. I dati segnalano che **l'apprendimento e lo scambio di conoscenze sia molto apprezzato da coloro che svolgono**

questo tipo di percorso formativo, più di quanto non sia stato per i dottorandi dello scorso ciclo: voto medio 8,4 (Tabella 5.12).

Tabella 5.12: giudizio sulle esperienze formative esterne per area scientifico-disciplinare

Area scientifico-disciplinare	Voto	N. risposte
Scienze di base	9,3	15
Scienze della vita	9,0	14
Scienze umane	9,1	10
Scienze economiche, giuridiche, sociali	9,5	8
Totale	9,2	47

Infine l'impegno didattico si manifesta regolarmente più nel tutoraggio (34,3%) che per le altre attività didattiche (Tabella 5.13). Occasionalmente i rispondenti dichiarano di essere impiegati per le esercitazioni ed i seminari (46,5%) o per le singole lezioni (45,9%).

Tabella 5.13: tipo e frequenza dell'attività didattica svolta dai dottorandi (in percentuale).

Tipo attività didattica	Regolarmente	Occasionalmente	Mai	Totale	N. risposte
Esami	22,4	26,5	51,0	100	107
Esercitazioni e seminari	17,2	46,5	36,4	100	107
Singole lezioni	10,2	45,9	43,9	100	109
Tutoraggio	34,3	24,2	41,4	100	104

6. I giudizi finali e le aspirazioni professionali

I giudizi che i dottorandi danno sugli aspetti fondamentali della loro attività sono suddivisi per argomento.

Il primo riguarda la qualità della *collaborazione scientifica*. Per quanto riguarda il voto medio complessivo, si rileva un leggero aumento (6,3 rispetto al 6,1 dello scorso ciclo). Esprimono il giudizio più alto i dottorandi di Scienze della vita, mentre quelli del gruppo economico-giuridico-sociale danno il voto più basso (Tabella 6.1).

Tabella 6.1: giudizio sulla collaborazione scientifica per area scientifico-disciplinare.

Area scientifico-disciplinare	Voto	N. risposte
Scienze di base	6,4	30
Scienze della vita	6,6	34
Scienze umane	6,0	23
Scienze economiche, giuridiche, sociali	5,7	20
Totale	6,3	107

La valutazione dell'*addestramento alla ricerca* è molto simile rispetto all'argomento precedente, ma in calo per aree scientifiche rispetto al ciclo scorso, ad eccezione delle Scienze economiche, giuridiche e sociali che passano da 4,9 a 6,4 (Tabella 6.2).

Tabella 6.2: giudizio sull'addestramento alla ricerca per area scientifico-disciplinare

Area scientifico-disciplinare	Voto	N. risposte
Scienze di base	6,8	31
Scienze della vita	6,4	34
Scienze umane	5,3	22
Scienze economiche, giuridiche, sociali	6,4	20
Totale	6,4	107

Passando al giudizio sulla *formazione che ritengono di aver ricevuto*, si registra un miglioramento da un anno all'altro (6,2 contro 5,9). La valutazione è appena superiore a 6, eccetto che per le Scienze economiche, giuridiche e sociali (Tabella 6.3).

Tabella 6.3: giudizio sulla formazione ricevuta per area scientifico-disciplinare

Area scientifico-disciplinare	Voto	N. risposte
Scienze di base	6,4	30
Scienze della vita	6,2	34
Scienze umane	6,3	22
Scienze economiche, giuridiche, sociali	5,7	20
Totale	6,2	106

Migliora ma resta insufficiente il giudizio sull'*utilità delle verifiche intermedie di tesi* che ottengono un punteggio pari a 5,5 (contro il 5,3 della scorsa indagine). Delle quattro aggregazioni solo Scienze economiche, giuridiche e sociali supera la sufficienza (Tabella 6.4).

Tabella 6.4: giudizio sull'utilità delle verifiche intermedie di tesi per area scientifico-disciplinare

Area scientifico-disciplinare	Voto	N. risposte
Scienze di base	5,2	16
Scienze della vita	5,5	13
Scienze umane	5,2	12
Scienze economiche, giuridiche, sociali	6,1	15
Totale	5,5	56

Con riferimento alla *modalità organizzative* intesa come tutto quello che serve per il buon funzionamento di un dottorato ad esempio gli orari e il calendario delle lezioni, le pratiche amministrative, ecc., il dato complessivo è migliorato (6,2 contro 5,6 dello scorso anno). Si ritrovano nelle prime posizioni l'area di Scienze della vita e quella di Scienze umane; ultima l'area delle Scienze di base con un voto medio di 5,5 (Tabella 6.5).

Tabella 6.5: giudizio sulle modalità organizzative per area scientifico-disciplinare

Area scientifico-disciplinare	Voto	N. risposte
Scienze di base	5,5	31
Scienze della vita	6,5	34
Scienze umane	6,5	22
Scienze economiche, giuridiche, sociali	6,2	20
Totale	6,2	107

Una buona organizzazione è accompagnata da *spazi adatti per formarsi e per studiare*. Il giudizio complessivo migliora e supera la sufficienza (6,3 contro 5,9 della precedente rilevazione). Nettamente positivo il giudizio per l'area delle Scienze economiche, giuridiche e sociali, appena insufficiente per le Scienze di base (Tabella 6.6).

Tabella 6.6: giudizio sugli spazi per la formazione e lo studio per area scientifico-disciplinare

Area scientifico-disciplinare	Voto	N. risposte
Scienze di base	5,8	31
Scienze della vita	6,2	34
Scienze umane	6,5	22
Scienze economiche, giuridiche, sociali	7,2	20
Totale	6,3	107

Per “risorse” si intendono le attrezzature, il materiale bibliografico, i finanziamenti, ecc. utili per lo svolgimento del proprio dottorato. La valutazione complessiva è di poco superiore alla sufficienza e comunque superiore all’anno precedente (6,4 anziché 6,2). Il giudizio più alto ricorre per le Scienze economiche, giuridiche e sociali, il più basso per le Scienze di base, comunque sufficienti (Tabella 6.7).

Tabella 6.7: giudizio sulle risorse per area scientifico-disciplinare

Area scientifico-disciplinare	Voto	N. risposte
Scienze di base	6,1	31
Scienze della vita	6,3	34
Scienze umane	6,5	22
Scienze economiche, giuridiche, sociali	7,0	20
Totale	6,4	107

Infine, si è indagato quali potessero essere le aspirazioni professionali verso cui i dottorandi avrebbero rivolto il proprio interesse nel futuro.

Come ogni anno, ai vertici delle loro preferenze, si colloca l’accesso al Settore accademico, ma in diminuzione rispetto all’indagine precedente (da 40,8% a 33%). Calano le preferenze per Ricerca e sviluppo sia nel settore pubblico (soprattutto) e nel settore privato, mantenendo comunque il terzo e il secondo posto, rispettivamente. Si riduce la scelta del Settore della scuola (da 3,1% a 0,9%). Introdotta quest’anno, l’indicazione dell’imprenditore come aspirazione professionale raccoglie lo 0,9% dei consensi (Tabella 6.8).

Tabella 6.8: settori verso cui si dirigono le aspirazioni professionali dei dottorandi

Ambiti lavorativi	% XXVIII ciclo	% XXVII ciclo	differenza
Settore accademico	33,0	40,8	-7,8
Settore della scuola	0,9	3,1	-2,2
Ricerca e sviluppo nel settore pubblico	14,3	16,3	-2,0
Ricerca e sviluppo nel settore privato	13,4	15,3	-1,9
Libera professione	4,5	5,1	-0,6
Settore pubblico in generale	5,4	3,1	2,3
Settore privato in generale	10,7	3,1	7,6
Imprenditore	0,9	-	0,9
Non so	17,0	13,3	3,7
Totale	100,0	100,0	-

Base rispondenti 2015: 112

7. Riflessioni conclusive

L'iniziativa che dal 2002 il Nucleo ha portato avanti nell'ambito della soddisfazione dei dottorandi è diventata un sistema di osservazione ed uno strumento di valutazione che può dirsi soddisfacente e attendibile. Il tasso di copertura è aumentato rispetto alla rilevazione dello scorso anno e sono stati analizzati tutti i corsi di dottorato con sede amministrativa presso l'Ateneo, ad eccezione del corso di Economia – Defap (nessun rispondente al sondaggio).

Dall'indagine 2015 emerge l'immagine di una popolazione di dottorandi con una borsa sempre più *finanziata* da Milano-Bicocca, un dottorato su tre si è laureato in un altro Ateneo, possiede un computer personale, condivide una stampante e una stanza con altri colleghi.

L'attività *didattica* si svolge principalmente tramite cicli regolari di lezioni a frequenza obbligatoria spesso non tenuti dai soli docenti di Bicocca. Affiancano le classiche attività di formazione, diffuse e precoci esperienze di *ricerca*, sia a livello individuale sia di gruppo.

L'impostazione dell'attività formativa, benché consolidata, non raggiunge ancora un *giudizio* pienamente sufficiente a differenza dell'attività di ricerca, sia sotto l'aspetto collaborativo che dell'addestramento. Sul fronte dell'esperienze di ricerca esterne (italiane ed estere) l'opinione permane molto positiva come già accadeva nelle precedenti indagini. In generale dalla lettura dei dati si ricava la conferma di una collaborazione aperta ai soggetti esterni all'università anche in campo internazionale. Si segnala invece il generale calo della soddisfazione nell'assistenza dei tutor.

Non vanno tuttavia ignorati taluni elementi di *criticità*, spesso già prospettatisi in occasione delle altre indagini, la cui rimozione deve costituire un obiettivo per il futuro. Ci si riferisce, in particolare, alle verifiche intermedie del lavoro di tesi e, in alcuni casi, alle modalità organizzative intese come orari e pratiche amministrative da sbrigare.

Allegato n. 1 - Assegnazione Borse di Ateneo per dottorato

CORSI DI DOTTORATO SEDE AMMINISTRATIVA UNIMIB	AREA DISCIPLINARE	BORSE XXVIII UNIMIB
Antropologia della contemporaneità	Scienze Storiche, Filosofiche, Pedagogiche	3
Scienze della formazione e della comunicazione	Scienze Storiche, Filosofiche, Pedagogiche/ Psicologiche / Economiche e statistiche	7
Biologia	Scienze Biologiche	3
Biotecnologie Industriali	Scienze Biologiche/Chimiche /Fisiche	3
Fisica e Astronomia	Scienze Fisiche	5
Matematica Pura e Applicata	Scienze Matematiche	4
Informatica	Scienze Informatiche	5
Scienza dei Materiali	Scienze Fisiche/ Chimiche	3
Scienze Ambientali	Scienze biologiche/ chimiche / matematiche / fisiche / agrarie e veterinarie / informatiche/ della terra	2
Scienze Chimiche	Scienze Chimiche	2
Scienze della Terra	Scienze della Terra/ Agrarie e veterinarie	2
Nanostrutture e Nanotecnologie	Scienze Fisiche/ Chimiche /Biologiche / Ingegneria industriale e dell'informazione	2
Ematologia Sperimentale	Scienze Mediche	2
Epidemiologia e Biostatistica	Scienze Mediche/ Economico-Statistiche	2
Ipertensione e prevenzione del rischio cardiovascolare	Scienze Mediche	2
Neuroscienze	Scienze Mediche/ Biologiche	2
Parodontologia Sperimentale	Scienze Mediche/ Biologiche	2
Tecnologie Biomediche	Scienze Mediche/Biologiche	2
Psicologia sociale, cognitiva e clinica	Scienze Psicologiche Storiche Fil. e Ped	4
Psicologia sperimentale, linguistica e neuroscienze cognitive	Scienze Psicologiche/Storiche Fil. e Ped./Economico statistiche	6
Sociologia Applicata e Metodologia della Ricerca Sociale	Scienze Sociologiche	3
Studi Europei Urbani e Locali	Scienze Sociologiche /Storiche, filosofiche e pedagogiche Psicologiche	4
Società dell'Informazione	Scienze Sociologiche/ Informatiche / Filosofiche, Pedagogiche/ Psicologiche	2
Statistica	Sc. Economico-Statistiche/ Mediche	3
Statistica ed Applicazioni	Sc. Economico-Statistiche /Informatiche	3
Matematica per l'Analisi dei Mercati Finanziari	Sc. Economico-Statistiche	2
Medicina Traslazionale e Molecolare Curriculum Sperimentale Aperto	Scienze Mediche/ Biologiche	3

CORSI DI DOTTORATO SEDE AMMINISTRATIVA UNIMIB	AREA DISCIPLINARE	BORSE XXVIII UNIMIB
Scienze Giuridiche Curriculum Diritto Amministrativo Curriculum Istituzioni, diritti, religioni Curriculum Diritto dell'Unione Europea Curriculum Diritto Internazionale e della Navigazione Curriculum processuale civile Curriculum Diritto pubblico per l'economia Curriculum Diritto del Lavoro Curriculum Storia del Diritto Medievale e Moderno Curriculum Filosofia e Sociologia del Diritto Curriculum Diritto Privato Curriculum Diritto Tributario Curriculum Diritto penale e criminologia	Scienze Giuridiche /Mediche	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
Marketing e Gestione delle Imprese	Sc. Economico-Statistiche	2
Economia aziendale, management ed economia del territorio	Sc. Economico-Statistiche	2
Economia Pubblica	Sc. Economico-Statistiche	5
		104

* n. previsto dalla convenzione con l'Università Cattolica del sacro Cuore.