



# *Gestione strategica*





## 1. Posizionamento dell'Ateneo

### 1.1. Analisi della capacità di attrazione dell'Ateneo

Il mantenimento di un'elevata capacità di attrazione deve essere assunto come obiettivo prioritario dagli Organi di Governo dell'Università di Pavia nella scelta delle politiche di marketing dei prossimi anni, in quanto condizione necessaria per la sopravvivenza stessa dell'Ateneo. La dimensione dell'Università di Pavia e l'articolazione della gamma di corsi offerti è stata infatti raggiunta nel tempo avendo come costante riferimento il mercato nazionale, presentandosi su di esso come Università residenziale, anche grazie al prestigioso sistema dei Collegi universitari in grado di garantire ospitalità ad una quota significativa dei propri iscritti.

La necessità di perseguire questo obiettivo è principalmente legata a due fattori: la ridotta dimensione del bacino provinciale, che di per sé non è certamente sufficiente a giustificare oggi, come non lo è stato mai nel passato, la ricca gamma di corsi offerti. Oggi Pavia si trova a dover competere anche nel mercato ristretto delle province confinanti, che tradizionalmente costituivano un bacino privilegiato di riferimento per l'Ateneo, dove si sono insediate nuove sedi o sedi decentrate di formazione universitaria. Il rischio connesso con una progressiva erosione dei flussi provenienti dall'esterno, in presenza di un mercato provinciale di ridotte dimensioni, emerge nella sua drammaticità dall'analisi degli immatricolati residenti in provincia per Corso di Laurea (CL) e di diploma (Tab. 1).

Nell'anno accademico 1996/97 sui 23 corsi di laurea offerti 4 raccolgono meno di 25 immatricolati nel bacino provinciale, 12 meno di 50, 19 meno di 100. Solo 4 corsi superano i 100 immatricolati e solo 2 superano i 200 (Giurisprudenza e Scienze Politiche).

Per quanto riguarda i Corsi di Diploma Universitario e le Scuole Dirette a Fini Speciali (DU) tutti, tranne uno, raccolgono nel bacino provinciale meno di 25 immatricolati. È ben vero che per due CL (Medicina e Chirurgia e Odontoiatria), per i corsi di DU in generale e per le scuole dirette a fini speciali gli accessi sono a numero programmato, ma è altrettanto vero che il numero complessivo degli immatricolati è spesso risultato inferiore al numero programmato.

Si può certamente discutere quale sia la soglia minima di immatricolati che giustifichi la presenza di un corso di studio; si possono considerare le possibili differenze esistenti tra la soglia minima di ingresso sul mercato e la soglia minima di permanenza; si può anche discutere di una possibile differenziazione della soglia minima in relazione alla diversa tipologia di corso, ma sembra comunque possibile affermare che l'Ateneo entrerebbe in una grave crisi qualora tutti i suoi corsi si attestassero su un numero di immatricolati prossimo al valore minimo di soglia.

**Il NUV ritiene che gli Organi di Governo debbano avviare una riflessione su questi aspetti rilevanti, al fine di offrire un preciso orientamento per le politiche che le Facoltà dovranno mettere in atto.**

Tali politiche sono rese ancor più necessarie dal fatto che la domanda manifestata dal bacino provinciale negli anni '90 risulta in progressiva contrazione (Tab. 2) e che tale tendenza è destinata a continuare anche nel futuro, seppure con sensibili differenze a livello di CL, per effetto di modificazioni significative che si possono manifestare nelle preferenze individuali.

Se dunque per l'Ateneo il mantenimento o il raggiungimento di un'elevata capacità di attrazione deve costituire un obiettivo prioritario da perseguire con opportune politiche di marketing, è necessario definire un indicatore che permetta un monitoraggio continuo e offra contemporaneamente la possibilità di valutare la posizione relativa rispetto ai più diretti concorrenti.

In presenza di modelli di scelta della sede da parte della popolazione studentesca prevalentemente orientati a minimizzare la distanza tra la propria residenza e la sede<sup>1</sup>, la valutazione della capacità di attrazione appare strettamente collegata alla quota di immatricolati provenienti da *aree territoriali esterne*.

<sup>1</sup> Tale ipotesi non solo è resa plausibile dalle caratteristiche osservate della distribuzione delle quote di mercato detenute dai vari Atenei lombardi nei comuni della regione, ma è suffragata anche da una serie di indagini sul campo effettuate

Tab. 1: Immatricolati all'Università di Pavia - A.A. 1996/97

Università di PAVIA - Sede di Pavia	Provenienza		% immatricolati residenti in prov. di Pavia
	PV	Nel complesso	
<b>Corsi di laurea</b>			
Matematica	22	48	45,8
Fisica	24	70	34,3
Chimica	35	64	54,7
Scienze geologiche	34	73	46,6
Scienze naturali	33	76	43,4
Scienze biologiche	79	161	49,1
Farmacia	70	159	44,0
Chimica e tecnologie farmaceutiche	49	126	38,9
Medicina e chirurgia	80	211	37,9
Odontoiatria e protesi dentaria	9	38	23,7
Ingegneria elettronica	70	151	46,4
Ingegneria civile	17	56	30,4
Ingegneria informatica	58	125	46,4
Ingegneria elettrica	41	72	56,9
Ingegneria per l'ambiente e il territorio	39	101	38,6
Ingegneria edile	36	91	39,6
Economia e commercio	158	363	43,5
Economia aziendale	27	57	47,4
Scienze politiche	259	536	48,3
Giurisprudenza	223	598	37,3
Lettere	105	285	36,8
Filosofia	84	184	45,7
Lingue e letterature straniere	87	172	50,6
<b>Totale</b>	<b>1639</b>	<b>3817</b>	<b>42,9</b>
<b>Corsi di Diploma Universitario</b>			
Ingegneria biomedica	5	12	41,7
Ingegneria delle infrastrutture	8	20	40,0
Ingegneria elettronica	15	50	30,0
Operatori dei beni culturali	16	55	29,1
Scienze infermieristiche	26	82	31,7
Tecnico sanitario di laboratorio biomedico	11	24	45,8
Ortottista ed assistente in oftalmologia	3	8	37,5
Terapisti della riabilitazione	6	18	33,3
Dietologia e dietetica applicata	4	21	19,0
Chimica	6	7	85,7
Tecnici di audiometria e audioprotesi	3	8	37,5
Ingegneria energetica	4	13	30,8
Ingegneria informatica	17	30	56,7
Terapista riabilitaz. della neuro e psicom. età evolut.	1	7	14,3
Ostetrica/o	8	12	66,7
Tecnico di neurofisiopatologia	4	7	57,1
Tecnico sanitario di radiologia medica	6	9	66,7
<b>Totale</b>	<b>143</b>	<b>383</b>	<b>37,3</b>
<b>Scuole Dirette a Fini Speciali</b>			
Tecnici di igiene ambientale e del lavoro	8	17	47,1
Tecnici di neurofisiopatologia	0	1	0,0
Tecnici di radiologia medica	7	9	77,8
Ostetricia	1	1	100,0
<b>Totale</b>	<b>16</b>	<b>28</b>	<b>57,1</b>
<b>TOTALE</b>	<b>1798</b>	<b>4228</b>	<b>42,5</b>

Tab. 2: Variazione degli immatricolati residenti in provincia di Pavia per corsi di laurea - A.A. 1991/92 - 1996/97

Corso di Laurea	Anni Accademico		Variazione	Variazione %
	1991/1992	1996/1997		
Matematica	36	22	-14	-38,9
Fisica	31	24	-7	-22,6
Chimica	38	35	-3	-7,9
Scienze geologiche	37	34	-3	-8,1
Scienze naturali	28	33	5	17,9
Scienze biologiche	60	79	19	31,7
Farmacia	53	70	17	32,1
Chimica e tecnologia farmaceutiche	37	49	12	32,4
Medicina e chirurgia	75	80	5	6,7
Odontoiatria	6	9	3	50,0
Ingegneria elettronica	116	70	-46	-39,7
Ingegneria civile	48	17	-31	-64,6
Ingegneria informatica	61	58	-3	-4,9
Ingegneria elettrica	71	41	-30	-42,3
Ingegneria per l'ambiente e il territorio	23	39	16	69,6
Ingegneria edile		36	36	....
Economia e commercio	161	158	-3	-1,9
Economia aziendale		27	27	....
Scienze politiche	338	259	-79	-23,4
Giurisprudenza	268	223	-45	-16,8
Lettere	82	105	23	28,0
Filosofia	49	84	35	71,4
Lingue e letterature straniere	103	87	-16	-15,5

Una volta accettato questo modello qualitativo di riferimento, occorre definire il significato da attribuire al termine *aree territoriali esterne* prima di procedere alla stima dell'indicatore o degli indicatori più idonei a misurare tale capacità.

Da un punto di vista teorico e in coerenza con il modello di scelta della sede ipotizzato, l'individuazione di dette aree dovrebbe avvenire attraverso una mappatura del territorio, operata in funzione dei tempi di percorrenza tra il comune di residenza e i singoli atenei che si intendono comparare.

In base a tali tempi si potrebbero identificare le isocrone e, una volta fissato un opportuno livello di soglia, definire i comuni appartenenti al *bacino territoriale interno* e quelli appartenenti al *bacino territoriale esterno*.

Le difficoltà insite nella stima dei tempi di percorrenza dai vari comuni di residenza, anche in relazione alla diversa modalità con cui potrebbe essere realizzato lo spostamento<sup>2</sup>, e le risorse che dovrebbero essere destinate a tale scopo impongono di operare una distinzione tra bacino interno e bacino esterno in un modo meno complesso, facendo cioè riferimento ad aree territoriali predefinite a fini amministrativi, quali i territori provinciali e regionali<sup>3</sup>.

---

nell'ambito del *Progetto Ateneo* presso l'Istituto di Statistica a iscritti all'Università di Pavia e a maturandi della Val Chiavenna, della bassa Valtellina, della Valle Camonica e del Lodigiano.

Un'interpretazione della minimizzazione della distanza come conseguenza indiretta di un modello di scelta, volto a minimizzare i costi da sostenere per la formazione universitaria, non è totalmente giustificato dai risultati delle indagini condotte. Infatti l'alternativa spesso non è tra pendolarismo in una sede più vicina e trasferimento in una sede più distante, ma piuttosto tra trasferimento in una sede più vicina o trasferimento in una sede più distante. Il differenziale dei costi di trasporto in tal caso appare scarsamente significativo. Un altro argomento a favore della tesi che l'obiettivo non sia la minimizzazione del costo sostenuto è che il differenziale del costo di iscrizione non sembra giocare un ruolo significativo nei modelli di decisione.

<sup>2</sup> Mezzo proprio, mezzo pubblico: treno, pullman (a volte in alternativa tra di loro).

<sup>3</sup> È opportuno sottolineare che, neppure a questo livello territoriale, sono disponibili informazioni ufficiali sulla provenienza degli immatricolati delle Università con cui ci si vuole comparare.

La distinzione tra bacino interno ed esterno, in questa ipotesi operativa, può fare perciò riferimento alla provincia di localizzazione, alla regione di localizzazione e ad un insieme territoriale costituito dall'aggregazione di più territori provinciali e in particolare, nel caso specifico, la provincia di localizzazione e quelle direttamente confinanti.

Si possono, pertanto, individuare tre diversi indicatori che misurano il peso degli immatricolati provenienti rispettivamente da fuori provincia, da fuori regione o da province non direttamente confinanti.

La determinazione del livello di soglia più appropriato per misurare la capacità di attrazione deve essere operata tenendo conto dei significati impliciti nell'accettazione di uno dei tre criteri proposti per la delimitazione del bacino interno ed esterno. Infatti, ad un primo esame, sia la provincia sia la regione non sembrano costituire una proxy adeguata ad identificare il mercato interno, in quanto i tempi di percorrenza da comuni esterni, rispettivamente alla provincia e alla regione, possono risultare decisamente inferiori a quelli da comuni interni<sup>4</sup>.

Sembra pertanto più appropriato al caso in esame fare riferimento al territorio provinciale e a quello delle province direttamente confinanti, pur sapendo che in un contesto comparativo il diverso sistema dei trasporti fa sì che il tempo di percorrenza massimo accettato per i comuni appartenenti al bacino interno possa variare da sede a sede.

D'altra parte l'attenzione dedicata in via preliminare all'analisi dei possibili criteri alternativi e dei loro rispettivi limiti si presenta non priva di significato, dal momento che il rango occupato dalle varie sedi lombarde risulta in alcuni casi sensibilmente diverso in relazione all'indicatore utilizzato per la valutazione comparativa.

Come si può vedere (Tab. 3), si manifestano infatti casi clamorosi di discordanza; ne sono un esempio Lodi (Università Statale di Milano), Crema (Università Statale di Milano) e Lecco (Politecnico di Milano), che si collocherebbero tra le sedi altamente competitive in termini di capacità di attrazione con riferimento alla quota di iscritti provenienti da fuori provincia, occupando rispettivamente la terza, la sesta e l'ottava posizione sulle 25 sedi considerate, mentre si collocano tra le sedi con minore capacità di attrazione con riferimento agli iscritti provenienti da province esterne rispetto alla provincia di insediamento e a quelle direttamente confinanti, occupando rispettivamente la ventesima, la ventiquattresima e la venticinquesima posizione. Nel caso di Lodi (Milano Statale) la posizione occupata con riferimento alla quota di immatricolati provenienti da fuori regione si presenta discordante rispetto ad entrambi i valori precedenti: decimo posto, contro terzo e venticinquesimo.

È riduttivo affermare che tali divergenze siano giustificabili esclusivamente dal ridotto numero di immatricolati. Infatti, se è vero che Lodi registra solo 21 immatricolati, Crema raggiunge il numero di 120 e Lecco di 393. Inoltre si può osservare come Cremona (Università di Pavia), che pur conta un numero simile di immatricolati (111), fa registrare un'assoluta concordanza nel rango assegnato nelle tre diverse graduatorie dal momento che occupa sempre il primo posto.

D'altra parte la presenza di una parziale difformità nei giudizi relativi alla capacità di attrazione, in relazione all'indicatore assunto come riferimento, è evidenziata anche dal valore dell'indice di concordanza W (0,748376), ma, nel caso specifico, ciò che più conta è il fatto che in taluni casi si ha, come si è visto, una modificazione radicale della posizione.

Passando ad esaminare la posizione occupata da Pavia in ambito regionale nelle graduatorie stilate sulla base degli indicatori sopra definiti, emerge una posizione di vantaggio comparativo abbastanza significativa (Tab. 4). In particolare, facendo riferimento alla capacità di attrazione da province non direttamente confinanti e limitando l'osservazione alle sedi di maggiori dimensioni, l'Università di Pavia (con riferimento ai soli CL e di DU attivi a Pavia) si colloca subito dopo l'Università Bocconi, precedendo lo IULM, il Politecnico di Milano e, in misura ben più significativa, l'Università Cattolica di Milano e l'Università Statale di Milano.

---

<sup>4</sup> La localizzazione della sede nel territorio provinciale o in quello regionale e il sistema di trasporti influenzano infatti in modo significativo i tempi di percorrenza.

**Tab. 3: Rango assegnato sulla base della capacità di attrazione stimata ricorrendo a una diversa definizione di bacino interno (serie ordinata in ordine decrescente)**

Sede	Bacino provinciale	Bacino regionale	Bacino esterno
Pol MI - LC	8	23	20
Stat Mi - Crema	6	20	24
Stat Mi - Lodi	3	10	25

**Tab. 4: Rango assegnato sulla base della capacità di attrazione stimata ricorrendo a una diversa definizione di bacino interno (serie ordinata in ordine decrescente)**

Sede	Bacino provinciale	Bacino regionale	Bacino esterno
Bocconi	7	2	3
Pavia	9	5	4
IULM	12	7	5
Politecnico MI	11	8	6
LIUC	5	6	8
Cattolica MI	13	9	9
Statale MI	16	16	14

**Tab. 5: Immatricolati per sede e per area territoriale di provenienza - A.A. 1996/97 (Valori assoluti)**

n°	Sede	Provincia (1)	Province limitrofe (2)	Bacino interno (3=1+2)	Bacino esterno (4=7-3)	Lomb. (5)	Altre regioni (6)	Totale (7)
1	Stat MI	10112	4623	14735	1511	15026	1220	16246
2	Catt MI	3138	1467	4605	942	4656	891	5547
3	Pol MI	2591	1491	4082	1084	4227	939	5166
4	Pavia	1798	1346	3144	1084	3137	1091	4228
5	Brescia	1925	429	2354	76	2276	154	2430
6	Bocconi	876	336	1212	1020	1260	972	2232
7	Bergamo	691	331	1022	16	1025	13	1038
8	IULM	550	259	809	227	826	210	1036
9	Catt MI - BS	526	208	734	120	806	48	854
10	Stat MI - CO	455	195	650	42	667	25	692
11	LIUC	204	212	416	106	415	107	522
12	Pavia - VA	319	118	437	30	420	47	467
13	Pol Mi - CO	225	152	377	17	379	15	394
14	Pol MI - LC	167	217	384	9	388	5	393
15	Bg - Dalmine	169	16	185	3	186	2	188
16	StatMi-Crema	47	72	119	1	115	5	120
17	Pavia - CR	8	41	49	62	52	59	111
18	Stat MI - VA	82	20	102	3	96	9	105
19	ISEF	35	46	81	21	88	14	102
20	Pol MI - CR	42	23	65	1	63	3	66
21	Pol Mi - MN	7	21	28	28	35	21	56
22	Pol Mi - Segr	36	11	47	5	48	4	52
23	Pavia - MN	18	18	36	5	30	11	41
24	S. Raffaele	25	10	35	4	35	4	39
25	Stat Mi - Lodi	5	16	21	0	18	3	21
<b>26</b>	<b>TOTALE</b>	<b>24051</b>	<b>11678</b>	<b>35729</b>	<b>6417</b>	<b>36274</b>	<b>5872</b>	<b>42146</b>

Occorre tuttavia sottolineare che, mentre per Pavia il mantenimento della capacità di attrazione è una condizione necessaria per la sopravvivenza data la dimensione del bacino provinciale, per le università milanesi in genere il mantenimento della capacità di attrazione non costituisce un obiettivo di sopravvivenza dal momento che il solo bacino provinciale è in grado di assicurare il superamento di livelli di soglia anche elevati.

Proprio grazie a questa condizione le università milanesi hanno potuto nel recente passato, e potranno anche in un prossimo futuro, porre in atto strategie di decentramento territoriale che, pur avendo provocato e potendo provocare in futuro una contrazione delle immatricolazioni nelle sedi milanesi, hanno tuttavia permesso di erodere significative quote di mercato alle altre sedi con le quali si trovavano in concorrenza nell'ambito territoriale di localizzazione delle nuove attività.

I dati riportati nelle Tab.5, 6 e 7 dimostrano come, per le sedi milanesi sia possibile adottare strategie che comportano una riduzione della capacità di attrazione della sede principale, puntando su una politica di decentramento (si vedano in particolare le politiche del Politecnico di Milano). La creazione di nuovi poli di attrazione distribuiti sul territorio permette, infatti, di acquisire con estrema facilità quote di mercato assai elevate sui mercati locali serviti (come conseguenza diretta del fatto che uno dei criteri di scelta della sede più influente risulta essere quello di minimizzare i tempi di percorrenza tra sede di residenza e sede universitaria) e di espandere la dimensione globale dell'ateneo.

Per le considerazioni sopra richiamate sulla diversa dimensione del bacino provinciale di riferimento, una politica di decentramento appare invece impraticabile per l'Università di Pavia. Infatti una strategia di difesa basata sulla creazione di un sistema policentrico stellare articolato, con avamposti difensivi dislocati nelle province confinanti nelle quali si sono mantenute quote di mercato ancora significative, permetterebbe senza dubbio di accrescere il numero degli immatricolati complessivi dell'Ateneo erodendo quote di mercato detenute da altre sedi non presenti sul territorio e contenendo l'erosione di quelle presenti, ma avrebbe come conseguenza una contrazione significativa delle immatricolazioni nei corsi tenuti a Pavia con la conseguenza di scendere ben al di sotto del livello di soglia minima.

Tab. 6: Immatricolati per sede e per area territoriale di provenienza A.A. 1996/97 (Rapporto di composizione)

n°	Sede	Provincia (1)	Province limitrofe (2)	Bacino interno (3=1+2)	Bacino esterno (4=7-3)	Lomb. (5)	Altre regioni (6)	Totale (7)
1	Stat MI	62,24	28,46	<b>90,70</b>	<b>9,30</b>	92,49	7,51	100,00
2	Catt MI	56,57	26,45	<b>83,02</b>	<b>16,98</b>	83,94	16,06	100,00
3	Pol MI	50,15	28,86	<b>79,02</b>	<b>20,98</b>	81,82	18,18	100,00
4	Pavia	42,53	31,84	<b>74,36</b>	<b>25,64</b>	74,20	25,80	100,00
5	Brescia	79,22	17,65	<b>96,87</b>	<b>3,13</b>	93,66	6,34	100,00
6	Bocconi	39,25	15,05	<b>54,30</b>	<b>45,70</b>	56,45	43,55	100,00
7	Bergamo	66,57	31,89	<b>98,46</b>	<b>1,54</b>	98,75	1,25	100,00
8	IULM	53,09	25,00	<b>78,09</b>	<b>21,91</b>	79,73	20,27	100,00
9	Catt MI - BS	61,59	24,36	<b>85,95</b>	<b>14,05</b>	94,38	5,62	100,00
10	Stat MI -CO	65,75	28,18	<b>93,93</b>	<b>6,07</b>	96,39	3,61	100,00
11	LIUC	39,08	40,61	<b>79,69</b>	<b>20,31</b>	79,50	20,50	100,00
12	Pavia - VA	68,31	25,27	<b>93,58</b>	<b>6,42</b>	89,94	10,06	100,00
13	Pol MI - CO	57,11	38,58	<b>95,69</b>	<b>4,31</b>	96,19	3,81	100,00
14	Pol MI - LC	42,49	55,22	<b>97,71</b>	<b>2,29</b>	98,73	1,27	100,00
15	Bg - Dalmine	89,89	8,51	<b>98,40</b>	<b>1,60</b>	98,94	1,06	100,00
16	StatMi-Crema	39,17	60,00	<b>99,17</b>	<b>0,83</b>	95,83	4,17	100,00
17	Pavia - CR	7,21	36,94	<b>44,14</b>	<b>55,86</b>	46,85	53,15	100,00
18	Stat MI - VA	78,10	19,05	<b>97,14</b>	<b>2,86</b>	91,43	8,57	100,00
19	ISEF	34,31	45,10	<b>79,41</b>	<b>20,59</b>	86,27	13,73	100,00
20	Pol MI - CR	63,64	34,85	<b>98,48</b>	<b>1,52</b>	95,45	4,55	100,00
21	Pol MI - MN	12,50	37,50	<b>50,00</b>	<b>50,00</b>	62,50	37,50	100,00
22	Pol MI - Segr	69,23	21,15	<b>90,38</b>	<b>9,62</b>	92,31	7,69	100,00
23	Pavia - MN	43,90	43,90	<b>87,80</b>	<b>12,20</b>	73,17	26,83	100,00
24	S. Raffaele	64,10	25,64	<b>89,74</b>	<b>10,26</b>	89,74	10,26	100,00
25	Stat Mi - Lodi	23,81	76,19	<b>100,00</b>	<b>0,00</b>	85,71	14,29	100,00
<b>26</b>	<b>Totale</b>	<b>57,07</b>	<b>27,71</b>	<b>84,77</b>	<b>15,23</b>	<b>86,07</b>	<b>13,93</b>	<b>100,00</b>



**Tab. 7: Rango assegnato sulla base della capacità di attrazione stimata ricorrendo a una diversa definizione di bacino interno (serie ordinata in ordine decrescente)**

Sede	Bacino provinciale	Bacino regionale	Bacino esterno
Pavia – CR	1	1	1
Pol Mi – MN	2	3	2
Bocconi	7	2	3
Pavia	9	5	4
IULM	12	7	5
Pol MI	11	8	6
ISEF	4	11	7
LIUC	5	6	8
Catt MI	13	9	9
Catt MI - BS	15	18	10
Pavia - MN	10	4	11
S. Raffaele	18	12	12
Pol Mi - Segr	22	15	13
Stat MI	16	16	14
Pavia - VA	21	13	15
Stat MI -CO	19	22	16
Pol Mi - CO	14	21	17
Brescia	24	17	18
Stat MI - VA	23	14	19
Pol MI - LC	8	23	20
Bg - Dalmine	25	25	21
Bergamo	20	24	22
Pol MI - CR	17	19	23
Stat Mi - Crema	6	20	24
Stat Mi - Lodi	3	10	25

Un decentramento dell'attività didattica dell'Ateneo, considerate le dimensioni del bacino provinciale, potrebbe essere perseguito solo come strategia di attacco in bacini territoriali esterni di grosse dimensioni e a condizione di detenere al loro interno quote di mercato prossime a zero, onde non risentire della contrazione di immatricolati nei corsi tenuti in Pavia.

Alla luce di quanto detto non appaiono perciò sostenibili strategie di difesa con avamposti localizzati in prossimità dei propri confini, quanto piuttosto strategie, peraltro difficilmente proponibili, di attacco all'interno di bacini territoriali propri di altri atenei.

## 1.2. Analisi della competizione e dei rapporti con altri atenei

In ambito regionale la competizione tra sedi si è già manifestata in modo piuttosto vivace, anche come conseguenza delle politiche di decentramento territoriale adottate in particolare dal Politecnico di Milano; il calo generalizzato della domanda di formazione universitaria in atto la renderà ancor più accesa nei prossimi anni.

Gli Organi di Governo dell'Ateneo dovrebbero pertanto poter disporre annualmente delle informazioni necessarie a delineare in modo adeguato il quadro competitivo, a valutare gli esiti della competizione e ad individuare i punti di forza e di debolezza dell'Università di Pavia per poter definire efficaci politiche di prodotto e di comunicazione.

Purtroppo le informazioni di base, necessarie per effettuare ogni anno tali analisi, non sono disponibili, poiché le statistiche ufficiali sulle immatricolazioni vengono pubblicate con grande ritardo. Soprattutto non contengono le informazioni che servono per la comparazione tra le performance dell'Ateneo e quelle dei diretti competitori e per una corretta interpretazione delle eventuali differenze sulla base di variabili esplicative suscettibili di essere oggetto di politiche di intervento.

Considerata la profonda varietà oggi esistente nella gamma dei servizi formativi offerti dai vari atenei lombardi, il monitoraggio degli esiti della competizione tra atenei e la loro interpretazione non

possono essere effettuati a livello aggregato (con riferimento all'insieme dei CL e di DU), ma necessariamente con riferimento ai singoli corsi.

Si può ritenere infatti che la performance ottenuta da un generico corso di una generica sede possa essere ricondotta a fini analitico-interpretativi:

- alle modificazioni dei tassi di preferenza per il corso di studio in esame, registrate a livello territoriale (ipotesi di non perfetta omogeneità nei modelli di scelta a livello territoriale<sup>5</sup>);
- alla diversa distribuzione delle quote di mercato detenute con riferimento al corso di studio in esame dai vari atenei a livello territoriale (come conseguenza di modelli di scelta in gran parte orientati a minimizzare gli spostamenti dal comune di residenza alla sede dell'Ateneo);
- al diverso peso che gli immatricolati di un'area territoriale hanno sull'insieme degli iscritti al corso di laurea in esame (come conseguenza del diverso peso demografico dei vari bacini territoriali e della diversa quota di mercato in essi detenuta - effetto dimensione di scala).

Una verifica degli esiti della competizione, con riferimento ai soli immatricolati residenti in Lombardia e ai soli CL, al fine di garantire un confronto omogeneo<sup>6</sup>, è stata effettuata con riferimento al periodo 1991/92 e 1996/97 per cui erano disponibili le informazioni necessarie.

In Tab. 8 sono riportati gli esiti della competizione per tutti i corsi offerti dall'Università di Pavia<sup>7</sup>, misurati dallo scarto tra la variazione degli immatricolati effettivamente registrata nel periodo di osservazione e la variazione attesa sulla base delle modificazioni dei tassi di preferenza per ciascun CL registrati nelle varie province lombarde, date le quote di mercato detenute da ciascuna sede in ciascuna delle province considerate nell'anno iniziale e il peso che ciascun mercato provinciale aveva nell'anno iniziale nell'ambito di ciascun corso di laurea.

Se la performance osservata risulta migliore di quella attesa, il corso di laurea pavese presenta punti forza a livello regionale. La sua quota di mercato in abito regionale può essere aumentata o perché la crescita è stata più sostenuta o perché, in presenza di un calo generalizzato, la contrazione è stata inferiore.

Per meglio rappresentare la distribuzione dei CL si può utilizzare il piano cartesiano rappresentato in Fig. 1. Sull'asse delle ascisse è riportata la variazione attesa e sull'asse delle ordinate la variazione registrata. Si individuano così quattro quadranti: nel primo e nel terzo quadrante si collocano i corsi che presentano variazioni attese e variazioni registrate dello stesso segno, nel secondo e nel quarto quadrante si collocano i corsi che presentano variazioni attese e variazioni registrate di segno opposto. È poi opportuno tracciare la bisettrice del primo e del terzo quadrante al fine di individuare all'interno di ciascuno dei due quadranti una prima e una seconda zona. La bisettrice permette di distinguere così due semipiani. Sopra la bisettrice si collocano i corsi dell'Università di Pavia la cui performance si presenta superiore rispetto a quella attesa sulla base delle modificazioni registrate territorialmente nei tassi di preferenza per il corso di laurea, tenuto conto delle quote di mercato detenute nei vari bacini territoriali e del peso di questi mercati con riferimento a quel corso di laurea; sotto la bisettrice si collocano i corsi la cui performance osservata è inferiore a quella attesa.

Nell'ambito dei corsi che fanno segnalare una performance superiore a quella attesa si possono così distinguere tre sottogruppi:

- parte superiore del primo quadrante: la variazione registrata è maggiore di quella attesa, che risulta in ogni caso positiva;

<sup>5</sup> La non omogeneità nei modelli di scelta a livello territoriale, e in maggior misura nelle variazioni registrate, dipende da variabili dal lato della domanda (preferenze soggettive) e da variabili dal lato dell'offerta (politiche di prodotto, modificazione dei mix di servizi offerti, con conseguenti effetti di spiazzamento), nonché da una loro possibile interazione.

Non possono essere trascurati neppure gli effetti dovuti a diversità strutturali nella composizione delle scuole medie superiori per indirizzo e le influenze legate alle differenze esistenti nella struttura produttiva.

<sup>6</sup> I diplomi sono infatti stati avviati solo a partire dall'anno accademico 1992/93.

<sup>7</sup> Si è fatto riferimento ai soli corsi di laurea tenuti nella città di Pavia.

**Tab. 8: Variazione effettiva e teorica degli immatricolati all'Università di Pavia fra l'AA 1991/92 e l'A.A. 1996/1997 per ogni Corso di Laurea**

Corso di Laurea	Variazione effettiva	Variazione attesa	Differenza
Economia aziendale (corso di nuova istituzione)	400,00	157,93	242,07
Ingegneria per l'ambiente e il territorio	76,74	38,13	38,62
Scienze geologiche	6,12	-17,81	23,93
Scienze naturali	11,54	-7,21	18,75
Fisica	-12,07	-26,89	14,82
Filosofia	42,20	31,00	11,20
Chimica e tecnologia farmaceutiche	36,51	29,62	6,89
Scienze politiche	-22,67	-29,22	6,55
Ingegneria elettronica	-48,13	-52,75	4,62
Matematica	-33,96	-37,85	3,88
Ingegneria informatica	-13,56	-15,40	1,84
Ingegneria civile	-65,15	-66,15	1,00
Lettere	21,51	20,73	0,78
Scienze biologiche	-7,75	-5,29	-2,46
Ingegneria elettrica	-47,75	-44,81	-2,93
Chimica	-18,64	-15,57	-3,08
Lingue e letterature straniere	-12,00	5,72	-17,72
Farmacia	0,00	22,58	-22,58
Giurisprudenza	-28,05	-4,95	-23,10
Economia e commercio (è stato avviato il corso di Economia Aziendale)	-68,85	-33,68	-35,17
Medicina (corso a numero programmato)	-12,35	-9,57	-2,77
Odontoiatria (corso a numero programmato)	61,54	119,60	-58,06

- secondo quadrante: la variazione registrata è positiva a fronte di una variazione attesa negativa;
- parte superiore del terzo quadrante: la variazione registrata è negativa, ma comunque inferiore alla variazione negativa attesa.

Un'analoga distinzione può essere effettuata con riferimento ai corsi che hanno avuto una performance inferiore a quella attesa. In questo caso i tre sottogruppi risultano così definiti:

- parte inferiore del primo quadrante: la variazione registrata è positiva, ma inferiore a quella attesa, che risulta in ogni caso positiva;
- quarto quadrante: la variazione registrata è negativa a fronte di una variazione attesa positiva;
- parte inferiore del terzo quadrante: la variazione registrata è negativa e maggiore in valore assoluto di quella attesa, che risulta in ogni caso negativa.

Premesso che le performance registrate dai singoli corsi sono state raggiunte in presenza di una contrazione complessiva della domanda di formazione universitaria, le differenziazioni nelle variazioni registrate dai singoli corsi nel periodo in esame dipendono esclusivamente dalle modificazioni dei tassi di preferenza espressi dai residenti nelle varie province lombarde immatricolati in una delle sedi universitarie della Regione.

Si possono pertanto individuare sei diversi sottogruppi che risultano così caratterizzati:

- corsi di laurea che, godendo di una condizione favorevole (espansione della domanda a livello regionale per effetto di una variazione favorevole nei tassi di preferenza), riescono ad ottenere a livello pavese una performance più elevata rispetto a quella attesa (Lettere, Chimica e tecnologia farmaceutiche, Filosofia, Ingegneria dell'ambiente e del territorio);
- corsi di laurea che, godendo di una condizione favorevole (espansione della domanda a livello regionale per effetto di una variazione favorevole nei tassi di preferenza), ottengono una performance positiva, ma inferiore a quella attesa (Farmacia);
- corsi di laurea che, pur godendo di una condizione favorevole (espansione della domanda a livello regionale per effetto di una variazione favorevole nei tassi di preferenza), ottengono una

- performance negativa, a fronte di una variazione attesa positiva (Lingue e letterature straniere);
- corsi di laurea che, pur in presenza di uno scenario avverso (contrazione della domanda a livello regionale per effetto di una variazione sfavorevole nei tassi di preferenza), riescono ad ottenere a livello pavese una performance positiva (Scienze Naturali e Scienze Geologiche);
- corsi di laurea che, in presenza di uno scenario avverso (contrazione della domanda a livello regionale per effetto di una variazione sfavorevole nei tassi di preferenza), riescono ad ottenere a livello pavese una performance meno negativa (Ingegneria informatica, Fisica, Scienze Politiche, Matematica, Ingegneria elettronica, Ingegneria Civile);
- corsi di laurea che, in presenza di uno scenario avverso (contrazione della domanda a livello Regionale per effetto di una variazione sfavorevole nei tassi di preferenza), ottengono a livello pavese una performance più negativa di quella attesa (Scienze Biologiche, Chimica, Ingegneria elettrica, Giurisprudenza ed Economia e Commercio).

Osservando la Fig. 1, si può tuttavia notare che la maggior parte dei CL distribuiti nel primo e nel terzo quadrante si collocano in prossimità della bisettrice, che identifica una condizione di sostanziale neutralità del fattore locale. Infatti essa identifica i punti in cui le performance effettive risultano esattamente pari a quelle attese sulla base delle modificazioni nei tassi di preferenza e in relazione alle quote detenute all'inizio del periodo.

I CL dell'Ateneo hanno quindi prevalentemente assorbito, o ancor meglio subito passivamente, gli effetti delle variazioni nei tassi di preferenza sia in presenza di uno scenario favorevole, sia in presenza di uno scenario sfavorevole.

Solo alcuni CL presentano scostamenti significativi tra performance realizzate e attese.

Farmacia presenta uno scostamento negativo che potrebbe essere giustificato da una più vivace concorrenza di Chimica e Tecnica Farmaceutica che presenta uno scostamento positivo (compensazio-

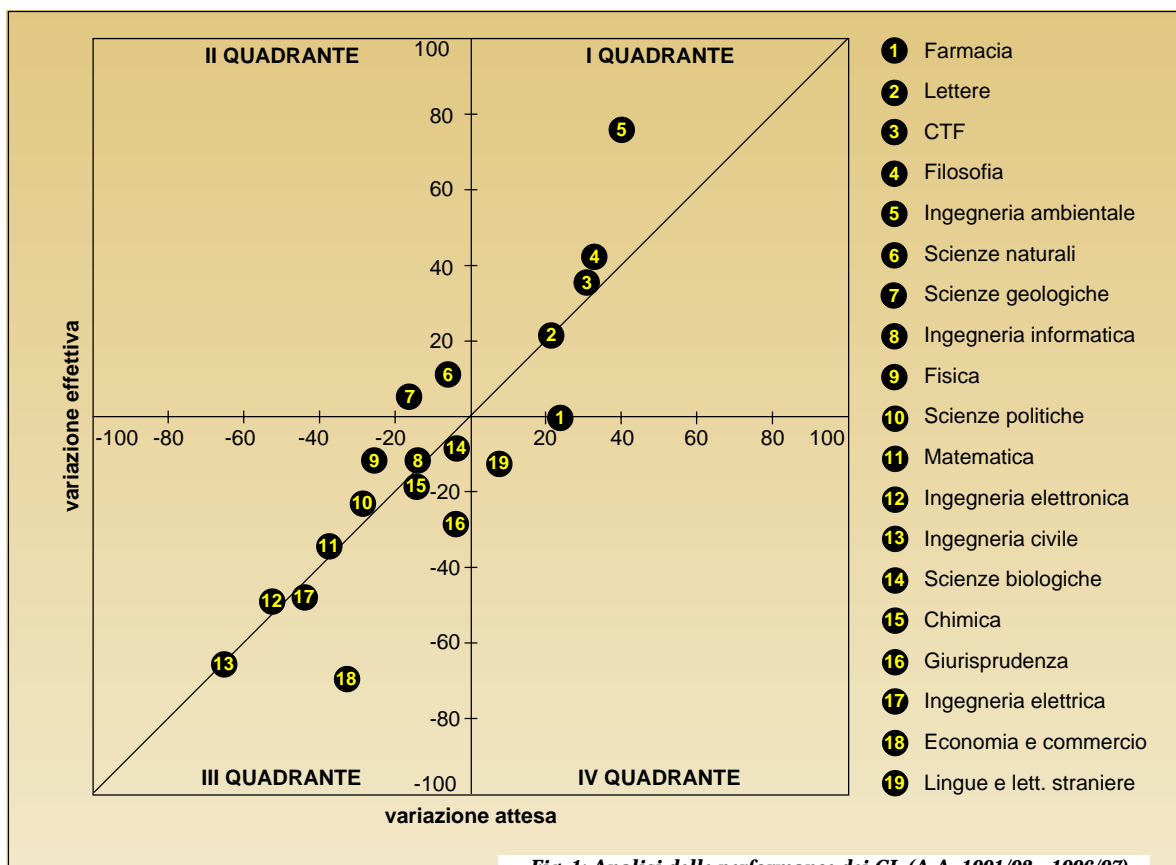


Fig. 1: Analisi delle performance dei CL (A.A. 1991/92 - 1996/97)

ne interna alla Facoltà tra corsi di laurea tra loro concorrenti, che hanno potuto godere entrambi di uno scenario favorevole: espansione della domanda a livello regionale per effetto di una variazione favorevole nei tassi di preferenza).

Economia e commercio è caratterizzata da uno scostamento negativo rilevante, giustificabile da una perdita significativa di quote di mercato, per effetto del mutato quadro concorrenziale connesso con l'avvio dello stesso corso di laurea all'Università Statale di Milano e all'Istituto universitario Carlo Cattaneo di Castellanza, dagli effetti di spiazzamento derivanti dall'attivazione del corso di laurea in Economia Aziendale attivato dalla Facoltà stessa in un'ottica di diversificazione del prodotto, nonché dalle politiche di riposizionamento sul mercato attuate dall'Università Bocconi di Milano che ha diversificato l'offerta istituendo un numero elevato di corsi di laurea che di fatto hanno sostituito il tradizionale corso di Economia e commercio.

Giurisprudenza presenta uno scostamento negativo che risulta prevalentemente connesso ad una perdita generalizzata di quote di mercato in quasi tutte le province, compresa Pavia.

Ingegneria dell'ambiente e del territorio infine fa segnare uno scostamento positivo che può essere prevalentemente letto come effetto della concorrenza interna alla Facoltà di Ingegneria.

**Alla luce di quanto sopra il NUV ritiene necessaria una riflessione nell'ambito delle Facoltà, al fine di interpretare, sulla base delle conoscenze interne, le performance effettive e quelle attese per definire idonee politiche di comunicazione che possano compensare, ove si ritenga opportuno, le variazioni legate alle modificazioni delle preferenze.**

**Lo scenario, caratterizzato da una maggiore concorrenza in presenza di una domanda di formazione universitaria complessivamente in flessione, richiede un'azione più incisiva di orientamento, sino ad oggi vista più come un obbligo istituzionale da adempiere che come una componente di una politica attiva di marketing, e la definizione di opportune strategie di acquisizione di clienti potenziali.**

### 1.3. Rapporti con le imprese

Lo Sportello Università-Imprese, nato nel 1996 da una convenzione quadro tra la Provincia di Pavia e l'Università degli Studi di Pavia con l'intento rafforzare i legami tra il mondo della ricerca e quello dell'industria, ha proseguito le sue attività nel corso del 1997 cercando di favorire il trasferimento delle conoscenze dall'Università all'esterno.

Il processo di trasferimento tecnologico fra l'Università e il mondo dell'Impresa si è sempre attuato, nella sua forma più semplice, attraverso il passaggio dei giovani laureati all'interno della forza lavoro, portando con essi tutte le nuove conoscenze acquisite nell'Università.

Esistono tuttavia altri tipi di trasferimento tecnologico che permettono di stabilire un rapporto molto più forte fra Università e impresa e che richiedono un ruolo attivo ben definito dell'Università e degli enti interessati. Nonostante le difficoltà che si possono incontrare nell'impostare tale rapporto, le numerose Università che hanno forti legami con l'industria possono dimostrare che, oltre ad avere mantenuto e accresciuto un alto livello di ricerca e insegnamento, hanno anche sviluppato l'Università stessa e il territorio nel quale lavorano. In questa direzione lo Sportello Università-Imprese è riuscito a garantire i seguenti servizi essenziali.

1. Collegamento con le competenze specifiche presenti all'interno dell'Università e dei centri di ricerca, anche attraverso la Banca Dati CNR e il Best Europe.
2. Rete con i principali centri servizi e di ricerca del territorio regionale e nazionale.
3. Analisi delle informazioni aggiornate relative ai finanziamenti per l'innovazione tecnologica. Consulenza nella definizione del progetto finanziario e assistenza nel reperimento del finanziamento adeguato (Regionale, Statale, Comunitario). Si segnala che lo Sportello si avvale anche dell'ufficio del CISAI (Consorzio Inter-universitario per lo Sviluppo delle Attività Internazionali), operante a Bruxelles e a cui ha aderito l'Università di Pavia.
4. Ricerca di partner nazionali e comunitari: consultazione delle banche dati dedicate alla ricerca di partenariato ed appartenenza a reti europee per il trasferimento di tecnologie.

5. Individuazione dei progetti di ricerca applicata, provenienti dal mondo della ricerca e dell'industria tesi a favorire *spin off* universitari.

Riguardo a questo ultimo punto lo Sportello Università-Imprese, in collaborazione con i docenti dell'Università e secondo le linee della convenzione stipulata con la Provincia, ha curato in particolare i rapporti con le imprese interessate all'iniziativa del Parco Tecnologico individuando e selezionando i progetti di ricerca più interessanti da sviluppare nei locali del Parco attualmente in costruzione. Lo Sportello ha collaborato alla selezione dei progetti di ricerca destinati al I lotto del Parco Scientifico e Tecnologico e all'individuazione dei servizi destinati alle imprese selezionate. Questa attività ha portato a individuare progetti da avviare in collaborazione con l'Università in sintonia con i settori considerati strategici per il Parco: Microelettronica, Informatica, Biotecnologie Animali e Vegetali e Chimica.

#### 1.4. Rapporti internazionali

L'Ateneo di Pavia ha realizzato accordi di collaborazione internazionale con Università straniere in tutto il mondo.

**U.S.A.:** Virginia Politech., Missouri University, Texas University, Berkley University, Politech. University N.Y., Baylor College Dallas, Stanford University, M.I.T., Northwestern University, I.S.E.P., C.U.N.Y., New Mexico State, Washington University, San Francisco State University.

**Cina:** Fudan University, Nankai (Tianjin) University, Yunnan University, Tanjin University, Tongjin Medical University.

**Francia:** S.Etienne Université, Toulouse Université, Bordeaux Université, J. Fourier Grenoble I Université, Strasbourg Université, Besançon Université.

**Germania:** Passau Universitat, Kostantz Universitat.

**Spagna:** Malaga Universidad.

**Est Europa:** Lodz University (Polonia), Riga University (Lettonia), Brno University (Rep. Ceca), Mosca University (Russia).

**Nord Europa:** Hull University, Strathclyde University Glasgow (U.K.), Trondheim University (Norvegia), Trinity Colleghe (Irlanda), Finnish Institute Helsinki (Finlandia).

**Svizzera:** Friburgo University, Ginevra University.

**Sud Europa:** Malta University.

**Africa:** Dakar University (Senegal).

**Asia:** Ankara University (Turchia).

**America latina:** Quito University e Riobamba Epoch (Ecuador), Iazapalapa University (Messico), Colombo 2000 La Plata/Cordoba/Rio de Janeiro/Montevideo.

**Australia:** Sidney University, Monash University, Melbourne University.

Nell'ambito degli accordi raggiunti, si distinguono le tipologie di seguito riportate.

**Accordi di cooperazione diretta:** in applicazione del D.I. 10/02/1988, con cui si è provveduto a dare attuazione al disposto del 5° comma dell'art'91 del D.P.R. 382/80, come modificato dall'art.12 della legge 9/12/1985, n°705, ormai superato dall'autonomia universitaria, l'Università degli Studi di Pavia ha stipulato accordi di cooperazione con diverse Università straniere in tutto il mondo.

Ogni anno, il Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica diffonde le istruzioni e direttive che le Università italiane debbono seguire per ottenere un finanziamento ministeriale, per l'attivazione di convenzioni con finalità didattiche (scambio studenti/docenti/ricercatori/personale amministrativo). Di norma il finanziamento globale per Ateneo non supera i 50 milioni. Dall'1988 ad oggi l'Università di Pavia ha avuto approvati circa 30 accordi di cooperazione.

**Accordi-quadro (o convenzioni libere):** sulla base di collaborazioni avviate da docenti e/o dipartimenti, l'Università di Pavia ha poi provveduto a formalizzare intese (Accordi-Quadro) con Università straniere per lo scambio di docenti, ricercatori e studenti. Generalmente gli scambi sono stati finanziati da fondi dei Dipartimenti.

**Accordi per programmi di scambio studenti:** è stata data attuazione alla stipula dei seguenti Accordi per Programmi di Scambio Studenti.

**City University di New York (U.S.A) - J.D. Calandra American Italian Institute - Università di Pavia - I.S.U.:** dall'a.a. 1993/94 è in vigore un accordo tra l'Ateneo pavese, la City University di New York, il J.D. Calandra American Italian Institute e l'I.S.U. di Pavia, per uno scambio semestrale di 2/3 studenti pre-laurea. Lo scambio è aperto a tutte le discipline, esclusa medicina. Dall'a.a. 1995/96 la Banca regionale Europea e la CARIPLO hanno messo a disposizione contributi per l'erogazione di borse di studio.

**ISEP (International Student Exchange Program) (U.S.A.):** dall'a.a. 1992/93 l'Università di Pavia è affiliata all'ISEP, associazione statunitense che offre un servizio di scambio studenti con circa 30 Università americane.

Ogni anno una Commissione d'Ateneo seleziona 3 studenti pre-laurea, iscritti a qualunque Facoltà (esclusa medicina) per un periodo di studio di 4/6 mesi.

**Scambio studenti Università di Costanza (D):** nell'ambito dell'Accordo di Cooperazione Diretta tra l'Università di Pavia e l'Università di Costanza sono disponibili, ogni anno, borse di studio destinate a studenti, laureandi o dottorandi, iscritti a qualsiasi corso, iscritti a qualsiasi corso di Laurea dell'Università di Pavia, che intendano approfondire gli studi nell'ambito di discipline impartite presso l'Università di Costanza.

**Scambio studenti Università di Lodz (PL):** nell'ambito dell'Accordo di Cooperazione Diretta tra l'Università di Pavia e l'Università Tecnica di Lodz (PL) sono previste ogni anno visite di studio fino a 4 settimane di n°3 studenti iscritti alla Facoltà di Ingegneria. Poiché tale accordo è stato finanziato, in parte e fino ad oggi dal MURST, le spese relative a tale scambio di studenti vengono coperte dal contributo ministeriale.

**MIBP (Multiregional International Business Program):** nell'ambito dell'Accordo di Cooperazione tra le Regioni dei "4 Motori d'Europa" (Baden-Württemberg, Rhone Alpes, Catalunya e Lombardia) e le regioni del Wales e dell'Ontario, è stata attivata una collaborazione tra alcune Università appartenenti a tali regioni, tra cui la Lombardia, al fine di effettuare scambi di studenti. Ogni anno, l'Università di Pavia, unitamente all'Università Cattolica di Milano, scambia 15 studenti nel settore dell'Economia, con le altre Università partecipanti alla collaborazione. Il Programma, per la parte italiana, è finanziato dalla Regione Lombardia e gli studenti ricevono contributi diversi a seconda del Paese dove effettueranno il periodo di studi.

**DAAD (Deutscher Akademischer Austauschdienst):** il DAAD finanzia borse di studio per studenti tedeschi di italianistica, per un periodo di studi di sei mesi (da ottobre a marzo) presso l'Università di Pavia. Gli studenti vengono seguiti durante la loro permanenza da un tutor.

## 2. Posizione dell'ateneo nella ripartizione della quota di riequilibrio del FFO

La normativa contenuta nella legge n. 537/93 ha introdotto un'importante innovazione anche in merito al finanziamento ordinario degli Atenei: è stato stabilito che il Fondo di Finanziamento Ordinario (FFO) sia suddiviso in due parti:

- una **quota base**, il cui ammontare risulta proporzionale alla somma dei trasferimenti e delle spese statali sostenute nell'anno 1993;
- una **quota di riequilibrio**, da ripartirsi sulla base di criteri relativi a standard dei costi di produzione per studente e ad obiettivi di qualificazione della ricerca.

In accordo con la legge n. 537/93, il FFO sarà distribuito attenuando nel tempo l'effetto della spesa storica ed incrementando corrispondentemente la quota di riequilibrio in modo da consentire un processo di riequilibrio graduale. Il MURST ha determinato la quota di riequilibrio per il 1995 in misura pari al 1,5%, per il 1996 all'3,5% e per il 1997 al 7% della quota attribuita a ciascun ateneo nello stesso anno sul capitolo del finanziamento statale. Per il triennio considerato, il Ministero ha utilizzato, ai fini

della determinazione della quota di riequilibrio spettante agli Atenei, l'equazione che esprime il costo standard per studente in funzione di alcune variabili (scostamento dalla media nazionale della spesa pro-capite per professore, numero degli iscritti, numero delle annualità superate, numero dei metri quadri per studente disponibili in ciascun ateneo) come illustrato nel documento elaborato dalla Commissione Tecnica per la Spesa Pubblica del Ministero del Tesoro denominato: "La quota di riequilibrio del Fondo per il finanziamento ordinario delle Università". Il metodo introdotto nel 1995, confermato, seppur con alcune innovazioni, nel 1996 e nel 1997, consiste nel definire coefficienti di redistribuzione dell'ammontare complessivo delle risorse destinate al riequilibrio come rapporto tra costo standard di ateneo e costo standard complessivo dell'intero sistema universitario e nel sostituire progressivamente, nella determinazione dell'ammontare da attribuire a ciascun ateneo, al costo effettivamente sostenuto il costo standard: quanto più la spesa effettiva di un ateneo è inferiore al valore standard, tanto più elevata è la quota di riequilibrio in termini relativi rispetto alle risorse disponibili. Il metodo utilizzato, pertanto, si basa sul concetto che esista un costo *ottimale* per studente, il quale differisce tra ateneo ed ateneo a causa delle differenze effettive esistenti nelle condizioni ambientali e strutturali che caratterizzano le singole realtà (variabili dimensionali, geografiche, finanziarie, ecc.). La determinazione del costo standard è stata effettuata, però, non in base a valutazioni di tipo tecnico, ma utilizzando tecniche statistiche che consentono un'individuazione *ex-post* delle caratteristiche ottimali del sistema e che, tenendo conto della storia degli atenei, consentono, a partire da questa, un aggiustamento graduale verso il raggiungimento di una maggior efficienza del sistema. In realtà, il riferimento ai costi non è del tutto appropriato poiché il modello si concentra solo sulla spesa statale e assume che gli atenei, in assenza di autonomia, abbiano proceduto ad ottimizzare la combinazione dei fattori produttivi con l'obiettivo di minimizzare i costi di produzione. Inoltre, è stato giustamente osservato che, nonostante gli aggiornamenti e le revisioni apportate al modello, esso mantiene un'insoddisfacente considerazione degli obiettivi di qualificazione della ricerca, di qualità della didattica e di efficienza nella gestione amministrativa.

Considerando il costo di tutto il sistema universitario nazionale, calcolato quale sommatoria dei *costi standard totali* dei singoli atenei, l'incidenza percentuale dell'Università di Pavia è stata, fin dal primo anno di applicazione, inferiore all'incidenza percentuale registrata in relazione alle assegnazioni ministeriali. Pertanto l'Università di Pavia ha registrato sempre un saldo positivo della quota di riequilibrio.

Per l'esercizio 1997, il Ministero ha ritenuto di destinare una quota aggiuntiva pari a 65 miliardi, al fine di accelerare il processo di riequilibrio del sistema universitario. Tale quota è stata destinata secondo i seguenti criteri:

- a) 25 miliardi di lire da ripartire soltanto tra quegli atenei che sono risultati sottofinanziati in base al confronto tra costo standard e costo effettivo;
- b) 20 miliardi di lire da ripartire soltanto tra gli atenei per i quali il calcolo di indicatori di efficacia nei risultati dei processi formativi, abbia registrato valori migliori rispetto ai valori medi nazionali. Ai fini di tale ripartizione, si è fatto riferimento al rapporto tra i laureati *ponderati* ed il numero di laureati totali nell'anno 1996. Il numero dei laureati ponderati è stato calcolato assegnando peso=1 ai laureati nella posizione di studenti *in corso* 0,7, ai laureati nella posizione di studenti *fuori corso* da 1 anno, 0,2 ai laureati nella posizione di studenti *fuori corso* da 2 anni e 0,1 ai laureati nella posizione di studenti *fuori corso* da 3 anni ed oltre;
- c) 20 miliardi di lire da ripartire soltanto tra quegli atenei che, nel 1996, abbiano reso disponibili per la ricerca scientifica *non finalizzata* (ex-60%) una quota di risorse superiore a quanto attribuito dal MURST nel 1993. L'attribuzione di risorse è stata stabilita in proporzione alle differenze positive verificate.

All'Ateneo sono state riconosciute risorse aggiuntive in relazione a tutte le voci componenti la quota di riequilibrio. Infatti, come già evidenziato, il costo standard dell'Ateneo è risultato inferiore al costo effettivo da trasferimenti ministeriali, la differenza tra l'assegnazione MURST 60% del 1993 e quella relativa al F.A.R. 1996 ha registrato un saldo positivo, il rapporto tra laureati ponderati e laureati totali nel 1996 (39.61%) è risultato superiore alla media nazionale per lo stesso anno (32.85%).



Complessivamente all'Università di Pavia, per l'anno 1997 sono state attribuite, a titolo di finanziamento ordinario per il funzionamento (in migliaia di lire), le seguenti quote:

- quota base: 203.634.833
- quota di riequilibrio: 16.654.912
- accelerazione del riequilibrio: 561.180 (punto a)
- quota aggiuntiva sui laureati ponderati: 1.082.160 (punto b)
- quota aggiuntiva per ricerca non finalizzata: 292.125 (punto c)
- quota per assegni di ricerca: 822.358

L'importo complessivo del FFO è risultato, pertanto, pari a 223.047.569, di cui 18.590.377 rappresenta il complessivo saldo positivo di riequilibrio.

L'Osservatorio Nazionale per la Valutazione del Sistema Universitario, cui è attribuito il compito di valutare i risultati relativi all'efficienza ed all'efficacia delle attività delle istituzioni universitarie, di verificare i piani di sviluppo e di analizzare lo stato del sistema universitario, ha recentemente pubblicato<sup>8</sup> le proposte per la definizione dei nuovi criteri ai fini del riparto della quota di riequilibrio del fondo di finanziamento ordinario delle università nel triennio 1998-2000.

L'Osservatorio, pur non discostandosi dalla linea intrapresa dalla Commissione tecnica per la spesa pubblica, ha ritenuto opportuno definire un meccanismo di riparto che tiene conto delle peculiarità rilevabili nelle diverse aree disciplinari. Per la determinazione della quota di riequilibrio spettante a ciascun ateneo, l'Osservatorio propone che si faccia riferimento alla domanda di formazione e ai risultati dell'attività di formazione e di ricerca nella seguente proporzione:

- 55% in relazione alla domanda di formazione;
- 20% in relazione ai risultati ottenuti nell'attività di formazione;
- 25% in relazione ai risultati ottenuti nell'attività di ricerca.

Per ognuna delle componenti indicate, occorre identificare i criteri e gli indicatori da utilizzare per effettuare la ripartizione tra gli atenei e, in questo senso, l'Osservatorio ha formulato alcune proposte.

Il NuV condivide l'impostazione metodologica del documento e ritiene di estrema importanza, in questa fase di evoluzione del sistema universitario, che s'instauri una cooperazione strategica tra finalità e metodologie di valutazione dei Nuclei e dell'Osservatorio per il conseguimento dell'obiettivo principale del processo di valutazione, ovvero *la qualificazione del sistema universitario*. Si ritiene, infatti, che la politica adottata per la ripartizione del finanziamento pubblico alle università svolga un ruolo cruciale nell'indirizzare il sistema al raggiungimento degli indispensabili obiettivi di qualificazione sia in ambito didattico che scientifico. Occorre, in altri termini, individuare incentivi adeguati che consentano di superare le logiche locali interne e, in questo senso, il ruolo dell'Osservatorio assume un'importanza determinante, a condizione che le sue valutazioni giochino un ruolo di rilievo nel processo decisionale del MURST.

### 3. Commenti e suggerimenti del NuV

#### 3.1. Definizione della missione e degli obiettivi

Gli Organi di Governo devono rendere espliciti quale missione e quali obiettivi siano stati scelti per l'Università di Pavia. Nonostante la loro descrizione possa ritrovarsi disseminata in delibere e atti già assunti, il NuV ribadisce quanto già affermato con forza nella relazione dello scorso anno: occorre predisporre un documento programmatico organico in cui si motivano le scelte fondamentali che possono riguardare i seguenti temi.

- **Qual è lo scopo dell'istituzione?** Qual è la ripartizione programmata tra obiettivi e funzioni locali, regionali, nazionali e internazionali?

<sup>8</sup> Osservatorio per la valutazione del sistema universitario: Il riparto della quota di riequilibrio del fondo per il finanziamento ordinario delle università per il triennio 1998-2000, DOC 3/98, giugno 1998.

- **Qual è la ripartizione** cui si vuole tendere tra attività didattiche, di ricerca e di servizio alla società?
- **Qual è il profilo accademico dell'Università?** Qual è la varietà dell'offerta didattica che si vuole offrire? Quali sono le iniziative di ricerca considerate strategiche? Quali relazioni con le strutture organizzate della società s'intendono stabilire e in quale modo?
- **A quali studenti** si rivolge l'Università e con **quali offerte di prodotti e servizi?**
- **A quali finanziatori**, pubblici e privati, l'Università intende rivolgersi per aumentare il proprio livello d'autofinanziamento?
- Quali azioni di **promozione della cooperazione internazionale** sono state avviate e con quali esiti?

Non si può, infatti, sviluppare nessun processo di valutazione se gli Organi di Governo non definiscono gli obiettivi strategici dell'Ateneo. Occorre che s'instauri un processo dialettico tra NuV e Organi di Governo, a qualunque livello, da un parte, e NuV e comunità accademica dall'altra. Alle analisi del NuV devono fare seguito azioni congruenti con il livello di condivisione delle stesse. In caso di opinioni divergenti, occorre che queste siano diffuse e discusse in momenti o con mezzi istituzionali trasparenti. La valutazione implica trasparenza e la trasparenza implica la capacità di assumersi la piena responsabilità delle proprie analisi e azioni. Questo processo dialettico non si è ancora realizzato dentro l'Ateneo. Troppo spesso le resistenze alle proposte del NuV sono apparse evidenti ma non motivate in atti pubblici. Troppo spesso si è tentato di demandare al NuV compiti di valutazione che spettavano ad altri. La valutazione deve divenire un processo diffuso cui tutti partecipano in funzione del proprio ruolo.

**Questi suggerimenti erano già contenuti nella precedente relazione, ma non si è osservato alcun segnale da parte degli Organi di Governo che possa far pensare che siano stati presi in considerazione.**

### 3.2. Diffusione di una cultura dell'appartenenza e della partecipazione

Tale obiettivo è reso attuale dalla crescente importanza dell'autonomia delle università. In questo quadro, deve rapidamente aumentare la consapevolezza di quanto avviene nell'Ateneo e quali sono le linee programmatiche adottate dagli Organi di Governo. Va da sé che occorre incrementare le occasioni di diffusione di tali informazioni per favorire una maggiore conoscenza reciproca tra strutture e partecipanti dell'Istituzione. Inoltre, anche iniziative di presentazione dell'Ateneo rivolte all'esterno possono risultare efficaci per consolidare il senso di appartenenza ad un'Organizzazione.

Si possono, quindi, distinguere due tipi d'attività:

- **iniziative promozionali interne;**
- **iniziative informative periodiche finalizzate ad aumentare la conoscenza** (interna e esterna).

Le prime costituiscono momenti di aggregazione che permettono di analizzare problemi, programmi, risultati e modalità di lavoro cooperativo per migliorare la capacità di competere dell'Istituzione di appartenenza. Gli esempi di attività di questo tipo possono essere i seguenti:

- **Conferenza annuale di Ateneo** con interventi dei Presidi di Facoltà e dei Direttori di Dipartimento;
- **Inaugurazione dell'anno accademico** con il discorso programmatico del Rettore;
- **Conferenze periodiche di Facoltà o di settore scientifico-disciplinare** con una discussione di temi specifici riguardanti la didattica e la ricerca e una valutazione dei risultati conseguiti.

Per iniziative informative s'intendono tutta una serie di pubblicazioni a prevalente circolazione interna. Tra le varie possibilità sembrano di primaria importanza le seguenti:

- **bollettino-newsletter**, a cadenza mensile, che informi su iniziative dell'Ateneo, avvenimenti culturali e scientifici, regole e prassi amministrative, e discussioni su problemi dei dipendenti;
- **rivista di ateneo**, che raccolga riflessioni e commenti su tematiche legate alla vita di Ateneo, in forma meditata e coinvolgendo docenti e studenti con ruoli nella gestione universitaria;
- **materiale illustrativo** che descrive le opportunità offerte dall'Ateneo ai suoi utilizzatori. Questo genere di pubblicazioni che sembrano indirizzate (e in linea di principio lo sono) al mondo esterno forniscono comunque ai membri dell'Ateneo l'immagine istituzionale dell'Università di Pavia.

**Di tutte queste proposte al NuV risulta che sia stata presa in considerazione quella di realizzare, in tempi brevi, un sistema di publishing e comunicazione interna e esterna, che sia efficiente ed efficace, anche grazie all'utilizzo delle moderne tecnologie di comunicazione (Internet e Intranet). Lo stesso sistema permetterebbe la distribuzione rapida di documenti tra le strutture dell'Ateneo, compresi gli ordini del giorno e sintesi dei verbali dei lavori dei principali Organi di Governo.**

### 3.3. Realizzazione di un sistema informativo direzionale

Il NuV nello svolgimento del suo lavoro si è spesso trovato di fronte alla necessità di acquisire informazioni dalle strutture dell'Ateneo e ha lamentato la mancanza di un **Sistema Informativo direzionale di Ateneo (SIA)**. Almeno tre dovrebbero essere i componenti di questo sistema:

- sistema per la pianificazione e la valutazione dell'utilizzo delle **risorse materiali e umane**;
- sistema per la pianificazione e la valutazione delle **attività didattiche**;
- sistema per la pianificazione e la valutazione delle **attività di ricerca e di servizio verso enti esterni**.

Il NuV si è impegnato nel corso del 1998 per promuovere la realizzazione del **Sistema Informativo della Ricerca (SIR)** che è descritto in questa relazione. Il sistema è attualmente utilizzato dalle strutture di ricerca dell'Ateneo per immettere le informazioni relative alle risorse utilizzate e i risultati conseguiti nel 1997.

Il NuV ha inoltre realizzato tramite l'Ufficio per gli Studi di Valutazione un prototipo di una parte del **Sistema Informativo della Didattica (SID)**. È stato, infatti, progettato e costruito un sito Internet di presentazione dei risultati delle attività didattiche per facilitare il compito di tutti coloro che sono dentro l'Ateneo chiamati a compiti di programmazione e verifica delle stesse.

Non è certo pensabile che l'azione del NuV possa essere sufficiente a progettare e realizzare il SIA. Questo compito spetta agli Organi di Governo che devono dimostrare la loro volontà in tal senso. Il NuV ribadisce che ritiene inderogabile avviare un progetto di costruzione del SIA per gestire in maniera efficiente ed efficace l'Università di Pavia.

### 3.4. Avvio di un progetto di promozione dell'immagine dell'Ateneo

Da un'attenta analisi dell'andamento delle immatricolazioni e delle iscrizioni in questi ultimi anni emerge la necessità di definire una strategia dell'Università di Pavia molto aggressiva per arrestare la loro diminuzione. Per conseguire un tale obiettivo è stato avviato dal NuV uno studio dei bacini di utenza dell'Università di Pavia e delle motivazioni di coloro che hanno o non hanno scelto il nostro Ateneo per avviare un piano, a breve e medio termine, di marketing che permetta di diffondere un'immagine attraente della nostra Università. La definizione di un'offerta didattica più articolata e rispondente alle domande emergenti di istruzione superiore, unitamente al miglioramento reale dei servizi didattici offerti, costituiscono il presupposto fondamentale per il successo dell'azione di marketing.

**A questo scopo il NuV promuoverà una serie di valutazioni del grado di soddisfazione degli studenti nei confronti dei vari tipi di servizi loro offerti.**

Occorre, infatti, puntare sull'immagine di Pavia, città universitaria, dove si può vivere all'interno di una comunità accademica che favorisce la crescita umana, culturale e professionale dei propri membri, docenti e studenti. Questa immagine, perché sia convincente e possa attrarre studenti e docenti sempre più motivati, deve essere supportata da risultati oggettivi di studi di valutazione che dimostrino un costante impegno degli Organi di Governo verso un miglioramento continuo dei servizi che il sistema Pavia, università e territorio, è in grado di offrire a chi lo scelga.

**Nel corso del 1997 il NuV ha finanziato uno studio per un piano di marketing che è stato accolto favorevolmente dagli Organi di Governo, ma, sin ad oggi, non è stato avviato. Ogni ulteriore ritardo non che può aggravare la posizione dell'Ateneo nella competizione con altri gli atenei che già hanno avviato iniziative analoghe.**

### 3.5. Istituzione di un servizio di placement degli studenti

Nessuna azione di marketing avrà successo se non si potrà dimostrare che l'Università di Pavia forma i propri studenti per un mercato del lavoro in grande evoluzione, è in grado cioè di garantire loro un esito occupazionale più soddisfacente. Un tale obiettivo può essere conseguito realizzando le condizioni più favorevoli per apprendere, ma dimostrando di conoscere quali sono oggi le figure professionali richieste dal mercato del lavoro. L'Università deve saper programmare le proprie attività didattiche dimostrando di possedere una grande progetto culturale che sappia coniugare le richieste di oggi con l'interesse di domani dei suoi studenti. Queste condizioni sono necessarie ma non sufficienti per il successo. L'Ateneo deve fornire un servizio di placement che non può limitarsi a mettere a disposizione delle aziende i nomi dei laureati e diplomati, ma le coinvolga in momenti di approfondimento della conoscenza reciproca. A tal scopo il NuV ritiene essenziale chiedere l'aiuto di tutti i laureati e diplomati dell'Ateneo perché possano fungere da tramite di un'immagine vincente del prodotto dell'Ateneo.

**Il NuV ritiene che un tale ambizioso progetto possa essere avviato solo realizzando una struttura dell'Ateneo apposita che sappia avvalersi di qualificate professionalità già disponibili sul mercato. Per favorire l'iniziativa il NuV ha realizzato nel corso del 1998 la prima analisi su un vasto campione degli esiti occupazionali del laureati e diplomati dell'Ateneo.**