

### **3 IL CASO DELLA BIBLIOTECA DELL'UNIVERSITA' DI MILANO BICOCCA: L'ANALISI COMPARATIVA TRA LE INFORMAZIONI RACCOLTE TRAMITE QUESTIONARIO E QUELLE FORNITE DAGLI EDITORI/AGGREGATORI E L'EVOLUZIONE TEMPORALE**

#### *3.1 Premessa.*

La misurazione e la valutazione dei servizi sono elementi fondamentali del controllo di gestione dell'intero "sistema biblioteca", in quanto non può costituire un'attività a sé stante o isolata dalla strategia complessiva della Biblioteca. L'uso effettivo delle risorse disponibili non è sufficiente a fornire tutti gli elementi circa l'efficacia delle risorse elettroniche in rapporto alla richiesta di tale servizio da parte dell'utenza dell'ateneo. La rilevazione della soddisfazione dell'utenza attraverso indagini di tipo qualitativo se non esaminata in rapporto ai dati basati su misure oggettivamente rilevabili potrebbe comportare errori interpretativi dovuti alle caratteristiche stesse che tali indagini comportano. Un'errata scelta dell'unità di rilevazione, del periodo di rilevazione e della tipologia di indagine potrebbero comportare l'impossibilità della lettura dei risultati o il loro fraintendimento con conseguenze pericolose per le decisioni gestionali che da esso potrebbero derivare.

Lo sviluppo di una vera e propria "cultura della valutazione" è il risultato di una lunga e faticosa, serie di passaggi che, dalla semplice raccolta di dati descrittivi, alla loro analisi e all'individuazione di quelli utili, all'interpretazione dei processi organizzativi, alla loro diffusione dentro e fuori l'organizzazione, portano ad una più consapevole capacità di assumere decisioni strategiche.

I problemi relativi alla misurazione dell'uso delle risorse elettroniche sono comuni a livello internazionale, dal momento che i bisogni delle biblioteche sono gli stessi e soprattutto gli stessi sono i loro interlocutori, rappresentati in massima parte dalle grandi multinazionali editoriali che detengono una grande fetta del mercato dell'editoria scientifica. Analogamente, per quanto riguarda la contrattazione con gli

editori, la cooperazione tra biblioteche, associazioni professionali e enti di ricerca, ha portato a definire modelli contrattuali cui riferirsi e soprattutto a farlo in modo che la forza contrattuale di enti raccolti in consorzi di acquisto ha potuto in qualche modo contrastare, anche se con risultati alterni per le biblioteche, la potenza rappresentata da questi colossi commerciali. Anche il particolare settore delle misurazioni statistiche dovrebbe potersi avvalere dei risultati che enti di standardizzazione, associazioni professionali e progetti settoriali tra biblioteche omogenee stanno ottenendo, riuscendo a volte a concordare con gli editori e fornitori di risorse elettroniche alcuni standard nella produzione di dati statistici. Tuttavia in questo campo il processo per ottenere un sistema valutativo efficace è ancora all'inizio, in parte per la mancanza di interesse per gli editori a investire in sofisticati sistemi di raccolta dei dati (la misurazione oltre che una risorsa è un costo per gli editori così come per le biblioteche), in parte per il timore che tali dati possano effettivamente servire alle biblioteche per operare scelte più consapevoli, che in alcuni casi possono rivelarsi un pessimo affare per gli editori, concretizzandosi in tagli degli abbonamenti elettronici.

Una volta individuati criteri omogenei di raccolta e analisi dei dati, siano essi di origine "remota" (provenienza dell'editore) o locale (*log files*), è necessario individuare le possibili relazioni tra questi dati e quelli già in possesso dalla biblioteca al fine di ricavarne indicatori di rendimento (economico-finanziari) per la valutazione dell'efficacia (risultato ottenuto rispetto all'obiettivo da raggiungere) e dell'efficienza (corretto uso delle risorse. In particolare, un'attività è efficiente se minimizza l'uso di risorse o se produce miglior servizio con la stessa risorsa) della biblioteca e per poterli inserire in un più generale modello di valutazione complessivo della biblioteca, permettendo alla Direzione della biblioteca e più in generale all'Amministrazione dell'Ateneo, una più puntuale verifica degli investimenti in termini di risorse umane, strumentali e finanziarie nel settore dei servizi di biblioteca digitale. Inoltre, il costante monitoraggio dell'uso delle risorse elettroniche e la periodica raccolta del giudizio su di esse da parte degli utenti, consentono di operare strategie di acquisizione e sviluppo di queste risorse più consapevoli, di pianificare gli investimenti in questo settore, di supportare le decisioni da parte delle strutture competenti nella selezione delle risorse da

sottoscrivere o eventualmente da "tagliare", in una prospettiva di riduzione generalizzata dei fondi a disposizione e di aumento dei prezzi da parte degli editori.

### *3.2 I dati statistici provenienti dall'elaborazione del questionario.*

A fronte delle questioni trattate nella premessa, si è pensato di implementare un sistema di misurazione dei dati quantitativi provenienti dai *report* statistici degli editori/aggregatori/banche dati, relativi all'uso delle risorse elettroniche remote (basi di dati e periodici elettronici) ad accesso limitato, da parte degli utenti della Biblioteca di Ateneo dell'Università di Milano Bicocca, da confrontare con i dati ricavati da indagini statistiche di tipo qualitativo sulla soddisfazione degli utenti di tali risorse, reperiti attraverso la somministrazione di un questionario *on-line* ai docenti e ai ricercatori (universitari, INFN) negli anni 2001 e 2002.<sup>1</sup>

I dati presi in considerazione, sono stati quelli relativi all'utilizzo di:

- basi di dati *on-line*, più specificatamente quelle che condividono la piattaforma CSA (interesse da parte dell'Università Milano Bicocca)
- riviste elettroniche fornite da JSTOR
- riviste dell'editore Elsevier fornite da Cilea Science Direct.

---

<sup>1</sup> W.Maffenini., Le indagini sull'utilizzo delle risorse elettroniche remote della biblioteca dell'Università di Milano Bicocca, *Associazione Italiana Biblioteche, Bibliocom 2003, Seminario a cura del CASPUR, La biblioteca digitale: comportamento e opinione degli utenti. Studi ed esperienza confronto*, Roma, 29 ottobre 2003. <<http://eprints.rclis.org/archive/00000743/>>

M.Civardi, W.Maffenini, E.Zavarrone [2002], *Web based methodologies and techniques to monitor electronic resources use in university libraries*, in Proceedings ICIS 2002. The International Conference on improving surveys, Copenhagen, Denmark, <<http://eprints.rclis.org/archive/00000265/>>.

M.Riolo "Le risorse elettroniche di un sistema bibliotecario: analisi e monitoraggio del loro utilizzo". Tesi per l'ottenimento del Diploma di Statistica ed Informatica per la gestione delle Imprese, Università degli Studi di Milano Bicocca, Anno Accademico 2000-2001.

Per questi due la scelta è basata sul fatto che risultano tra i più utilizzati.

I dati di partenza che sono stati utilizzati per la compilazione delle tabelle 3.1 e 3.2, sono quelli provenienti dall'elaborazione dei risultati del questionario, sia per il 2001 che per il 2002.

Dalle tabelle 3.1 e 3.2 si osserva che l'aggregazione dei dati per le riviste Elsevier (Cilea) e per quelle pubblicate da JSTOR, è avvenuta in base al settore di appartenenza della popolazione campione, che nel nostro caso si tratta di docenti, di ricercatori universitari e di ricercatori appartenenti all'area di fisica (INFN).

**Tabelle 3.1:** utenti che utilizzano le riviste Elsevier (Cilea Science Direct).

**ANNO 2001**

<b>Sett.Discip.</b>	<b>% Utenti</b>	<b>N°Utenti</b>
<b>biologia</b>	18,80%	16
<b>chimica</b>	17,60%	15
<b>fisica</b>	14,00%	12
<b>matematica</b>	10,60%	9
<b>geologia</b>	5,90%	5
<b>psicologia</b>	5,90%	5
<b>informatica</b>	4,70%	4
<b>medicina</b>	4,70%	4
<b>economia</b>	4,70%	4
<b>statistica</b>	3,50%	3
<b>agraria</b>	2,40%	2
<b>diritto</b>	2,40%	2
<b>Sc.pol-soc</b>	2,40%	2
<b>Sc.Fil-let</b>	1,20%	1
<b>pedagogia</b>	1,20%	1
<b>Totale</b>	<b>100,00%</b>	<b>85</b>

**ANNO 2002**

<b>Sett.Discip.</b>	<b>% Utenti</b>	<b>N°Utenti</b>
<b>fisica</b>	21,57%	33
<b>biologia</b>	16,34%	25
<b>chimica</b>	13,07%	20
<b>medicina</b>	12,42%	19
<b>psicologia</b>	7,84%	12
<b>geologia</b>	5,23%	8
<b>economia</b>	5,23%	8
<b>informatica</b>	3,92%	6
<b>matematica</b>	3,92%	6
<b>statistica</b>	3,92%	6
<b>Sc.pol-soc</b>	3,92%	6
<b>agraria</b>	0,65%	1
<b>diritto</b>	0,65%	1
<b>Sc.Fil-let</b>	0,65%	1
<b>filosofia</b>	0,65%	1
<b>Totale</b>	<b>100,00%</b>	<b>153</b>

**Tabelle 3.2:** utenti che utilizzano le riviste pubblicate da JSTOR.

**ANNO 2001**

Sett.Discip.	% Utenti	N°Utenti
<b>statistica</b>	32,50%	13
<b>economia</b>	22,50%	9
<b>matematica</b>	15,00%	6
<b>Sc.pol-soc</b>	15,00%	6
<b>biologia</b>	2,50%	1
<b>chimica</b>	2,50%	1
<b>fisica</b>	2,50%	1
<b>diritto</b>	2,50%	1
<b>psicologia</b>	2,50%	1
<b>storia</b>	2,50%	1
<b>Totale</b>	<b>100,00%</b>	<b>40</b>

**ANNO 2002**

Sett.Discip.	% Utenti	N°Utenti
<b>statistica</b>	26,15%	17
<b>economia</b>	24,62%	16
<b>Sc.pol-soc</b>	12,30%	8
<b>matematica</b>	10,77%	7
<b>psicologia</b>	9,23%	6
<b>medicina</b>	6,15%	4
<b>diritto</b>	3,08%	2
<b>storia</b>	3,08%	2
<b>fisica</b>	1,54%	1
<b>ingegneria</b>	1,54%	1
<b>filosofia</b>	1,54%	1
<b>Totale</b>	<b>100,00%</b>	<b>65</b>

I dati riportati nelle tabelle qui sopra indicano che le riviste Elsevier (Cilea) e quelle di JSTOR sono state utilizzate almeno una volta nell'anno 2001 e nel 2002, da cui appunto il numero di utenti (N° Utenti); infatti era praticamente impossibile domandare agli utilizzatori, quante volte nel corso dell'anno le avevano usate.

Le tabelle 3.3 riportano il numero di utenti che hanno utilizzato una particolare Banca Dati, sia nel 2001 che nel 2002. Si è voluto riportare, rispetto all'elaborato del questionario, solo quelle di nostro interesse, cioè che condividono la piattaforma CSA.

**Tabelle 3.3:** utenti che utilizzano le Banche Dati CSA.

**ANNO 2001**

Banca Dati	% Utenti	N° Utenti
<b>bMEDLINE</b>	35,71%	55
<b>bEconLit</b>	11,04%	17
<b>bBiolSci</b>	9,74%	15
<b>bPsycINF</b>	9,74%	15
<b>bSociAbs</b>	7,79%	12
<b>bGeoRef</b>	4,54%	7
<b>bTOXLINE</b>	3,24%	5
<b>bCompISA</b>	2,60%	4
<b>bERIC</b>	2,60%	4
<b>bAlumInA</b>	1,95%	3
<b>bCeraAbs</b>	1,95%	3
<b>bEngiMaA</b>	1,95%	3
<b>bSoServA</b>	1,95%	3
<b>bBiolDig</b>	1,30%	2
<b>bCorrAbs</b>	1,30%	2
<b>bIntePCA</b>	1,30%	2
<b>bConfPal</b>	0,65%	1
<b>bMaterBuF</b>	0,65%	1
<b>bCoopDCD</b>	0,00%	0
<b>bLISA</b>	0,00%	0
<b>bMechEnA</b>	0,00%	0
<b>bMETADEX</b>	0,00%	0
<b>bPlanSci</b>	0,00%	0
<b>bWeldase</b>	0,00%	0
<b>Totale</b>	<b>100,00%</b>	<b>154</b>

**ANNO 2002**

Banca Dati	% Utenti	N°Utenti
<b>bMEDLINE</b>	29,72%	85
<b>bBiolSci1</b>	12,24%	35
<b>bPsycINF</b>	11,19%	32
<b>bEc1Lit</b>	9,09%	26
<b>bSociAbs</b>	8,39%	24
<b>bGeoRef</b>	4,19%	12
<b>bTOXLINE</b>	3,50%	10
<b>bBiolDig</b>	3,15%	9
<b>bCeraAbs</b>	2,45%	7
<b>bERIC1</b>	2,45%	7
<b>bCompISA</b>	2,09%	6
<b>bSoServA</b>	2,09%	6
<b>bC1fPal</b>	1,75%	5
<b>bEngiMaA</b>	1,75%	5
<b>bIntePCA</b>	1,75%	5
<b>bLISA</b>	1,05%	3
<b>bAlumInA1</b>	0,70%	2
<b>bCoopDCD</b>	0,70%	2
<b>bCorrAbs</b>	0,35%	1
<b>bMaterBuF</b>	0,35%	1
<b>bMechEnA</b>	0,35%	1
<b>bMETADEX</b>	0,35%	1
<b>bPlanSci</b>	0,35%	1
<b>bWeldase</b>	0,00%	0
<b>Totale</b>	<b>100,00%</b>	<b>286</b>

\* Per l'estensione del nome ed un breve cenno sul contenuto delle Banche Dati si veda l'Appendice.

In seguito si è ritenuto opportuno analizzare in maniera dettagliata i *report* statistici forniti dagli editori/aggregatori e dalle banche dati per individuare, nel caso di possibilità di scelta, i parametri di aggregazione dei dati uguali, più significativi e simili a quelli utilizzati per le informazioni del questionario.

La raccolta e l'elaborazione di questi dati, hanno una notevole importanza poiché gli scopi dell'elaborato sono quelli di:

- di rilevare, attraverso un'analisi comparativa, le analogie tra i dati statistici forniti dagli editori/aggregatori/Banche Dati, e quelli provenienti dal questionario, che consenta una più attenta verifica sulla veridicità e affidabilità delle informazioni dei fornitori.
- di effettuare un'analisi temporale sull'uso delle risorse elettroniche, per esaminare i cambiamenti avvenuti(incremento, decremento), sull'utilizzo delle risorse nel corso degli anni.

### *3.3 Analisi comparativa tra le informazioni raccolte tramite questionario e quelle fornite da JSTOR.*

JSTOR fornisce i *report* statistici relativi all'utilizzo delle riviste accademiche, utilizzando diversi modi di aggregazione e dando quindi la possibilità a chi li consulta(vedere figura 2.6 del 2°capitolo), di poter scegliere quello/i più appropriato/i e utile/i per i propri scopi.

Si è ritenuto opportuno per la nostra analisi, considerare i *report* che riportano i dati raggruppati per facoltà o corsi di laurea (*breakdown by subdomain*, vedere figura 2.8 del 2°capitolo), e quelli per settore disciplinare (*breakdown by journal title and discipline*, vedere figura 2.7 del 2°capitolo).

In particolare, la suddivisione delle informazioni in facoltà o corsi di laurea è possibile, in quanto per ciascuna di esse corrisponde una o più alias cioè sottoreti (esempio matapp.unimib.it corrisponde a matematica, statistica unimib.it a statistica etc) riportate nei *report*.

**Tabelle 3.4:** Analisi comparativa sull'uso delle riviste pubblicate da JSTOR nel 2001.

**ANNO 2001**

Sett.Discip.	N°utenti quest.	
	Frq. Ass.	% Freq.
statistica	13	32,50%
economia	9	22,50%
matematica	6	15,00%
Sc.pol-soc	6	15,00%
biologia	1	2,50%
chimica	1	2,50%
fisica	1	2,50%
diritto	1	2,50%
psicologia	1	2,50%
storia	1	2,50%
<b>TOTALE</b>	<b>40</b>	<b>100,00%</b>

Facoltà o Corsi di Laurea	N°pagine visualizz.	
	Frq. Ass.	% Freq.
economia	9151	27,18%
statistica	6219	18,47%
matematica applicata	6206	18,43%
altro	3634	10,79%
sociologia	2478	7,36%
psicologia	1809	5,37%
scienze dell'amb. e territ.	1486	4,41%
biblioteca/laboratorio	1224	3,65%
giurisprudenza	806	2,39%
medicina	381	1,13%
sc.della formazione	155	0,46%
informatica	61	0,18%
biotecnologie	27	0,08%
geologia	27	0,08%
scienze dei materiali	6	0,02%
fisica	0	0,00%
<b>TOTALE</b>	<b>33670</b>	<b>100,00%</b>



**Tabelle 3.5:** Analisi comparativa sull'uso delle riviste pubblicate da JSTOR nel 2002.

**ANNO 2002**

Sett.Discip.	N°utenti quest.	
	Frq. Ass.	% Freq.
statistica	17	26,15%
economia	16	24,62%
Sc.pol-soc	8	12,30%
matematica	7	10,77%
psicologia	6	9,23%
medicina	4	6,15%
diritto	2	3,08%
storia	2	3,08%
fisica	1	1,54%
ingegneria	1	1,54%
filosofia	1	1,54%
<b>TOTALE</b>	<b>65</b>	<b>100,00%</b>

Facoltà o Corsi di Laurea	N°pagine visualizz.	
	Frq. Ass.	% Freq.
economia	9340	29,19%
sociologia	5164	16,14%
statistica	4607	14,40%
biblioteca/laboratorio	3036	9,48%
psicologia	2291	7,16%
matematica applicata	2021	6,32%
altro	1914	5,98%
medicina	945	2,95%
sc.della formazione	729	2,27%
scienze dell'amb. e territ.	692	2,16%
giurisprudenza	647	2,02%
informatica	271	0,85%
biotecnologie	197	0,62%
geologia	66	0,21%
scienze dei materiali	60	0,18%
fisica	21	0,07%
<b>TOTALE</b>	<b>32001</b>	<b>100,00%</b>

Dall'analisi delle tabelle 3.5, emerge che effettuare un'analisi comparativa risulta alquanto difficile poiché i parametri di raggruppamento utilizzati per il questionario non sono esattamente gli stessi impiegati da JSTOR. Precisamente, i dati forniti dal questionario indicano che le riviste di JSTOR sono state utilizzate almeno una volta dall'utente appartenente ad un determinato settore disciplinare, mentre quelli elaborati dal fornitore indicano il numero di pagine che sono state visualizzate, da cui l'evidente discordanza. Inoltre se per il questionario la popolazione di riferimento risulta essere composta dai professori, dai ricercatori universitari e INFN, per JSTOR sono tutti coloro che ne fanno uso, purchè dal dominio dell'Ateneo dell'Università degli Studi di Milano Bicocca (da cui la presenza di categorie come biblioteca/laboratorio, altro).

Nonostante ciò, si osserva dalle elaborazioni dei dati raccolti attraverso l'indagine interna che, sia nel 2001 che nel 2002, gli utenti che utilizzano maggiormente le riviste di JSTOR, appartengono al settore disciplinare di statistica ed economia (rispettivamente 32,50% e 22,50% nel 2001; 26,15% e 24,62% nel 2002) e che una situazione simile si verifica anche dai dati statistici forniti da JSTOR. Si nota infatti che per entrambi gli anni, sono proprio le facoltà di economia e statistica (rispettivamente 27,18% e 18,47% nel 2001 e 29,19% e 14,40% nel 2002) a farne un maggiore uso, fatta eccezione nel 2002 per la presenza anche della facoltà di sociologia (16,14%). In generale il maggiore utilizzo, quindi, si riscontra in ambito economico/statistico.

### *3.2 Analisi comparativa tra le informazioni raccolte tramite questionario e quelle fornite da Cilea Science Direct relative alle riviste dell' editore Elsevier.*

Cilea fornisce i dati statistici su base mensile in soli due modi: per testata cioè facendo l'elenco delle riviste Elsevier che sono state consultate mensilmente; oppure affiancando a tale elenco gli indirizzi IP delle reti (Figura 2.11 del 2°Capitolo). Questi ultimi consentono di risalire alle diverse strutture(facoltà o corsi di laurea) appartenenti al dominio dell'Università di Milano Bicocca. L'analisi comparativa è possibile solo per il 2002 dal momento che Cilea non fornisce informazioni più storiche.

**Tabelle 3.6:** Analisi comparativa sull'uso delle riviste dell'editore Elsevier pubblicate da Cilea.

**ANNO 2002**

Sett.Discip.	N° utenti quest.	
	Frq. Ass.	% Freq.
fisica	33	21,57%
biologia	25	16,34%
chimica	20	13,07%
medicina	19	12,42%
psicologia	12	7,84%
geologia	8	5,23%
economia	8	5,23%
informatica	6	3,92%
matematica	6	3,92%
statistica	6	3,92%
Sc.pol-soc	6	3,92%
agricola	1	0,65%
diritto	1	0,65%
Sc.Fil-let	1	0,65%
filosofia	1	0,65%
<b>TOTALE</b>	<b>153</b>	<b>100,00%</b>

Facoltà o Corsi di Laurea	N° acquisti per IP	
	Frq. Ass.	% Freq.
medicina	4945	17,52%
scienze dei materiali	4362	15,46%
scienze dell'amb.e territ.	4249	15,06%
biotecnologie	3752	13,30%
biblioteche/laboratori	3402	12,06%
geologia	2278	8,07%
psicologia	1672	5,93%
fisica	1335	4,73%
economia	980	3,47%
altro	313	1,11%
informatica	235	0,83%
statistica	221	0,78%
sociologia	220	0,78%
matematica applicata	135	0,48%
giurisprudenza	72	0,26%
scienze della formaz.	46	0,16%
<b>TOTALE</b>	<b>28217</b>	<b>100,00%</b>

Dalle tabelle 3.6 emerge che anche nel caso di Cilea, non è possibile una vera e propria comparazione dal momento che i dati forniti da lui stesso, indicano il numero di volte che un utente, appartenente ad una facoltà o corso di laurea, consulta un determinato articolo delle riviste Elsevier (da cui acquisti per *IP*); indipendentemente dalle azioni che svolge successivamente (Es scaricare l'articolo, stamparlo etc). Nonostante ciò, si nota come sia dalle elaborazioni del questionario che dal Cilea, il maggior utilizzo coinvolge le aree di medicina (12,42% dal questionario, 17,52% dal Cilea) e delle scienze matematiche, fisiche e naturali (fisica 21,57%, biologia 16,34% chimica 13,07% dal questionario e scienze dei materiali 15,46%, scienze dell'ambiente e territorio 15,06%, biotecnologie 13,30% da Cilea.).

### *3.5 Analisi comparativa tra le informazioni raccolte tramite questionario e quelle fornite dai report delle Banche Dati CSA.*

Per poter effettuare un'analisi più specifica e dettagliata sull'utilizzo di ciascuna Banca Dati, l'unico parametro idoneo di aggregazione, riportato nei *report*, risulta essere il numero di volte in cui un database viene interrogato, cioè il N° di *Queries* (come illustrato nella figura 2.12 del 2° Capitolo); infatti quest'ultimo viene fornito per ognuna delle Banche Dati, a differenza degli altri due parametri (*Signons e Searches*), per i quali viene riportato solo il totale.

Per il significato dei termini utilizzati per indicare le Banche Dati e per la corrispondente spiegazione sul contenuto, si rimanda all'Appendice.

Si osserva dalle tabelle 3.7 che le cinque Banche Dati più utilizzate risultano essere le seguenti: la BMEDLINE, la bPscINF che sta per PsycINFO, la bEconLit e la bBioSci che sta per Biological Sciences e ciò emerge sia dalle elaborazioni dei risultati del questionario che da quelle ottenute dai report, tenendo conto della differenza numerica dovuta al fatto che il N° di utenti non indica quante volte una Banca Dati è stata interrogata, ma se è stata interrogata almeno una volta (da cui le frequenze numericamente inferiori). Se per il maggior utilizzo si nota una certa corrispondenza tra le due analisi, non si può dire lo stesso per quelle il cui uso è inferiore. In particolare, si nota come alcune Banche di Dati (bCoppDCD, bMechEnA, bMETADEx, bPlanSci, bWeldase) dichiarate non utilizzate dalla popolazione rispondente, risultano, invece, essere state interrogate per il Cilea.

Una possibile causa risale al fatto che i dati raccolti tramite il questionario, si riferiscono ovviamente solo alle persone rispondenti, numericamente inferiori rispetto al totale delle persone a cui era stato somministrato il questionario, e che quindi se al Cilea risulta l'uso di determinate Banche Dati, potrebbe voler dire che sia avvenuto da parte di coloro che non hanno risposto all'indagine, nonostante siano degli utilizzatori.

Un'altra notevole differenza tra le due analisi si riscontra per la Banca Dati bGeoref dichiarata utilizzata dai rispondenti ma non per il Cilea, questo è dovuto al fatto che

nel 2001 la Banca Dati bGeoref non apparteneva ancora alla piattaforma CSA. Infine, si nota che la Banca Dati bLISA non è mai stata utilizzata.

**Tabelle 3.7:** Analisi comparativa relativa all'utilizzo delle Banche Dati CSA nel 2001.

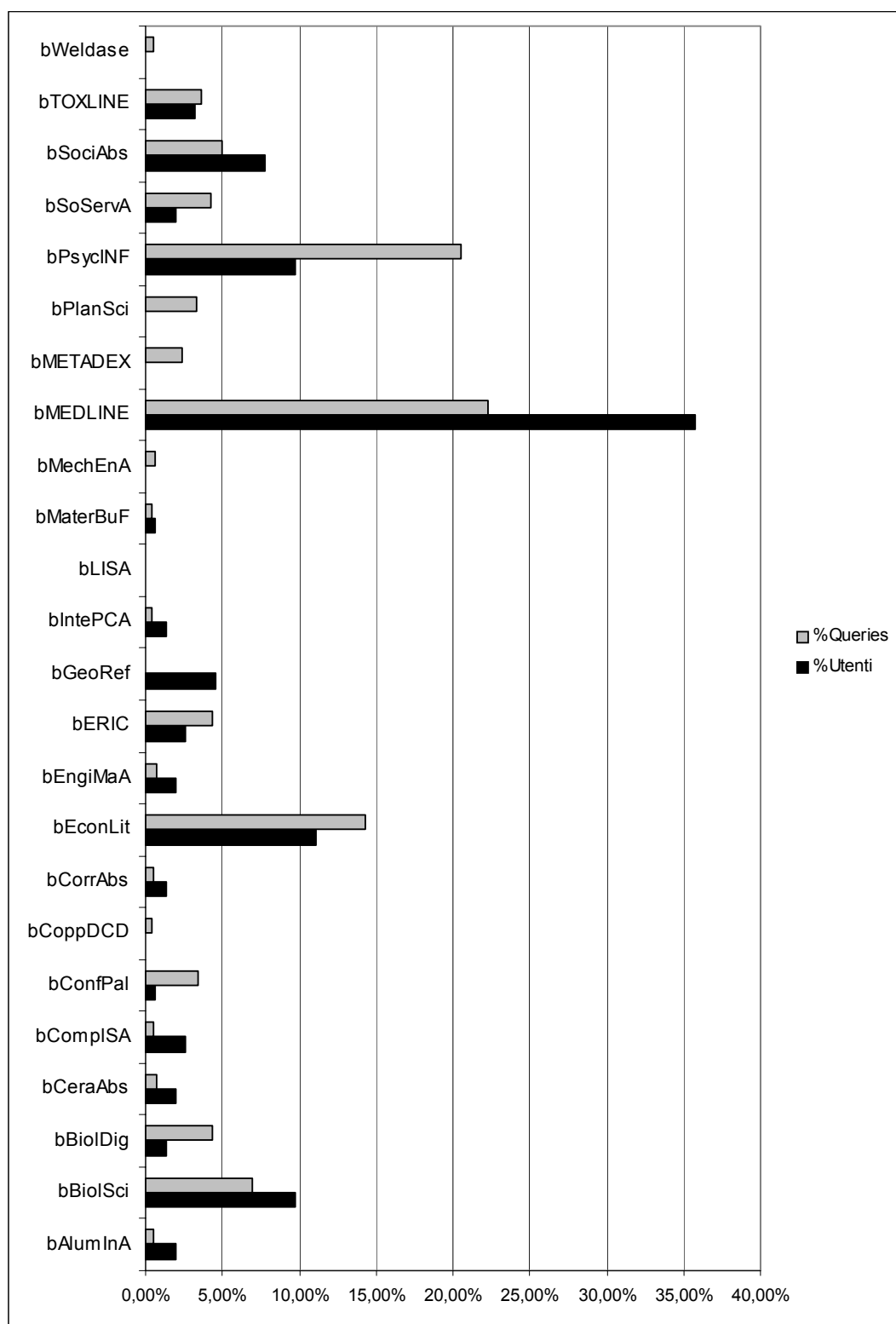
#### ANNO 2001

Banc. Dati (Csa)	N°utenti quest.	
	Freq.Assol.	% Freq.
bMEDLINE	55	35,71%
bEconLit	17	11,04%
bPsycINF	15	9,74%
bBiolSci	15	9,74%
bSociAbs	12	7,79%
bGeoRef	7	4,54%
bTOXLINE	5	3,24%
bERIC	4	2,60%
bComplSA	4	2,60%
bAlumInA	3	1,95%
bCeraAbs	3	1,95%
bEngiMaA	3	1,95%
bSoServA	3	1,95%
bBiolDig	2	1,30%
bCorrAbs	2	1,30%
bIntePCA	2	1,30%
bConfPal	1	0,65%
bMaterBuF	1	0,65%
bCoppDCD	0	0,00%
bLISA	0	0,00%
bMechEnA	0	0,00%
bMETADEX	0	0,00%
bPlanSci	0	0,00%
bWeldase	0	0,00%
<b>TOTALE</b>	<b>154</b>	<b>100,00%</b>

Banche Dati(Csa)	N° di Queries	
	% Freq	Freq.Assol.
bMEDLINE	22,32%	4560
bPsycINF	20,47%	4182
bEconLit	14,30%	2920
bBiolSci	6,95%	1421
bSociAbs	4,93%	1006
bBiolDig	4,36%	892
bERIC	4,33%	886
bSoServA	4,26%	871
bTOXLINE	3,67%	749
bConfPal	3,38%	691
bPlanSci	3,30%	674
bMETADEX	2,35%	479
bEngiMaA	0,74%	151
bCeraAbs	0,72%	148
bMechEnA	0,59%	121
bComplSA	0,53%	108
bAlumInA	0,52%	106
bCorrAbs	0,50%	102
bWeldase	0,49%	100
bCoppDCD	0,46%	95
bMaterBuF	0,45%	92
bIntePCA	0,38%	77
bGeoRef	0,00%	0
bLISA	0,00%	0
<b>TOTALE</b>	<b>100,00%</b>	<b>20431</b>

Per meglio cogliere le differenze o le analogie tra l'utilizzo delle Banche Dati emerso dall'indagine condotta e tra quello pervenuto dall'analisi dei *report*, nella Fig.1 è rappresentato per ciascuna Banca Dati, il confronto in percentuale tra le due analisi, relativo all'anno 2001.

**Figura 1:** Analisi comparativa sull'uso delle Banche Dati nell'anno 2001



Dall'analisi delle tabelle 3.8 emerge che le Banche Dati maggiormente utilizzate sono la bMEDLINE, la bBiolSci1 che sta per Biological Sciences e la bPsyncINF che sta per PsycINFO e ciò si deduce sia dall'inchiesta che dalla raccolta dei dati statistici tramite il *report* del 2002. Una perfetta corrispondenza vi è anche tra le Banche meno utilizzate, cioè la bMaterBuf che sta per Materials Business File, la bCorrAbs che sta per Corrosion Abstracts e la bWeldase che significa WELDASEARCH. In particolare, si riscontra per la bWeldase che dai *report* risulta essere stata utilizzata; mentre dall'indagine no; il motivo potrebbe essere lo stesso elencato precedentemente per l'anno 2001 cioè che l'utilizzo può essere avvenuto da parte di chi non ha risposto al questionario.

**Tabella 3.8:** Analisi comparativa sull'uso delle Banche Dati CSA nel 2002.

**ANNO 2002**

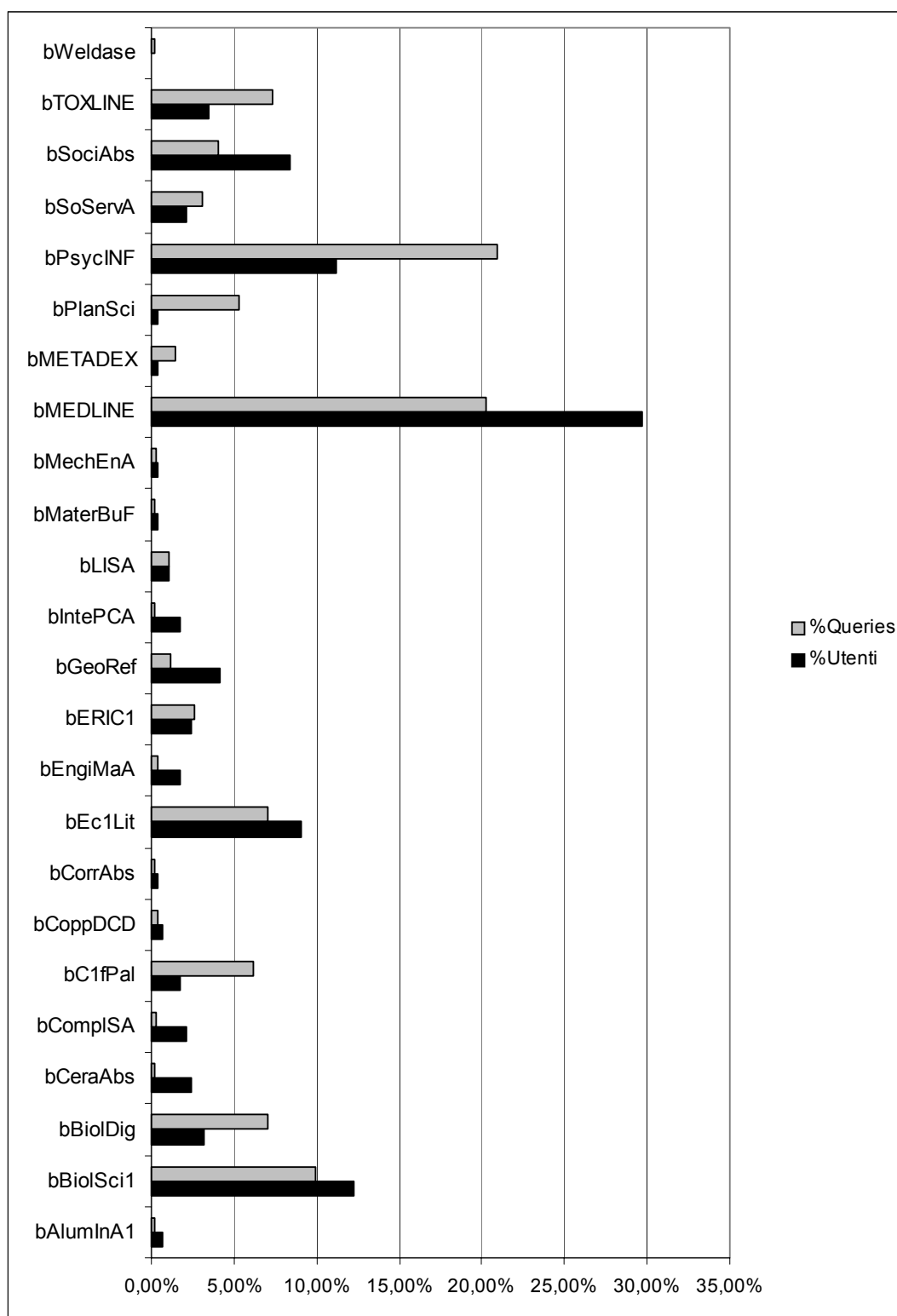
Banche Dati(Csa)	N°utenti quest.	
	Freq. Assol.	% Freq.
bMEDLINE	85	29,72%
bBioISci1	35	12,24%
bPsycINF	32	11,19%
bEc1Lit	26	9,09%
bSociAbs	24	8,39%
bGeoRef	12	4,19%
bTOXLINE	10	3,50%
bBioIDig	9	3,15%
bERIC1	7	2,45%
bCeraAbs	7	2,45%
bSoServA	6	2,09%
bCompISA	6	2,09%
bIntePCA	5	1,75%
bEngiMaA	5	1,75%
bC1fPal	5	1,75%
bLISA	3	1,05%
bCoppDCD	2	0,70%
bAlumInA1	2	0,70%
bPlanSci	1	0,35%
bMETADEX	1	0,35%
bMechEnA	1	0,35%
bMaterBuF	1	0,35%
bCorrAbs	1	0,35%
bWeldase	0	0,00%
<b>TOTALE</b>	<b>286</b>	<b>100,00%</b>

Banc.Dati (Csa)	N°di Queries	
	Freq. Assol.	% Freq.
bPsycINF	11949	20,93%
bMEDLINE	11571	20,27%
bBioISci1	5686	9,96%
bTOXLINE	4199	7,35%
bBioIDig	4044	7,08%
bEc1Lit	4032	7,06%
bC1fPal	3506	6,14%
bPlanSci	3054	5,35%
bSociAbs	2297	4,02%
bSoServA	1778	3,11%
bERIC1	1461	2,56%
bMETADEX	805	1,41%
bGeoRef	686	1,20%
bLISA	617	1,08%
bCoppDCD	232	0,41%
bEngiMaA	200	0,35%
bMechEnA	149	0,26%
bCompISA	141	0,25%
bCeraAbs	129	0,23%
bAlumInA1	123	0,21%
bIntePCA	113	0,20%
bMaterBuF	111	0,19%
bCorrAbs	106	0,19%
bWeldase	106	0,19%
<b>TOTALE</b>	<b>57095</b>	<b>100,00%</b>

Per meglio cogliere le differenze o le analogie tra l'utilizzo delle Banche Dati emerso dall'indagine condotta e tra quello pervenuto dall'analisi dei *report*, nella Fig.2 è rappresentato per ciascuna Banca Dati, il confronto in percentuale tra le due analisi, relativo all'anno 2001.



**Figura 2:** analisi comparativa sull'uso delle Banche Dati CSA nell'anno 2002



In generale si può ritenere che le informazioni fornite dai *report* sull'utilizzo delle Banche Dati siano affidabili e veritiere in quanto per entrambi gli anni, non si sono riscontrate notevoli differenze, quelle esistenti sono dovute a cause ben precise e soprattutto come più volte detto al significato diverso che hanno i due parametri di aggregazione (N° di Utenti e N° di *Queries*); perciò esiste una certa coerenza tra i dati raccolti tramite questionario e quelli forniti dai report.

### *3.6 Analisi temporale.*

Si è ritenuto opportuno studiare l'evoluzione temporale dell'utilizzo delle risorse elettroniche in modo tale da verificare se nel corso degli anni ci sia stato un incremento oppure un decremento. Da una parte, sapere l'ammontare complessivo dell'utilizzo delle risorse elettroniche è di per sé un dato significativo, ma se lo si confronta con il corrispondente valore, riferito ad un tempo diverso, sicuramente si ricavano interessanti informazioni aggiuntive rispetto alla sua dinamica temporale. Per il confronto tra grandezze statistiche si ha l'esigenza di disporre di indicatori idonei a misurare con efficacia le differenze esistenti tra grandezze direttamente confrontabili, e ciò avviene attraverso la costruzione di numeri indici che basati su un rapporto, consentono di esprimere con immediatezza i risultati di un confronto, grazie alle stesse caratteristiche fisiche tra cui quella di essere un numero puro, cioè un'entità non influenzata ad esempio dalla dimensione o dall'unità di misura dei caratteri o dei fenomeni considerati.

Un numero indice è il rapporto tra due grandezze, sia che si tratti di intensità o frequenze e misura sempre la differenza tra il termine posto a numeratore rispetto a quello posto a denominatore, che prende il nome di base dell'indice. Un numero indice indica di quante volte è più grande (o a seconda del caso più piccola) una grandezza quando la si confronta con un'altra, attraverso la misurazione puntuale della differenza esistente tra di loro. Dal momento che la base di un indice costituisce l'elemento rispetto al quale vengono misurate le differenze esistenti tra le grandezze che si confrontano, è necessario che essa sia in qualche modo "rappresentativa" del fenomeno osservato, in modo tale che rifletta lo stato di normalità dello stesso fenomeno.

Dal momento che si conduce un'analisi temporale, gli indici assumono il nome di indice temporale (altrimenti anche storico o cronologico) ed inoltre visto il tipo di fenomeno considerato, sono anche definiti semplici. Sui numeri indici semplici è possibile costruire almeno due serie: la prima rapportando tutte le grandezze ad una di esse (ovvero non modificando mai la base che solitamente è formata dal primo termine della serie), la seconda cambiando di volta in volta il denominatore del rapporto (cioè rapportando ciascun valore della serie a quello precedente). Nel primo caso si ottiene una serie di indici a base fissa che restituisce la misura delle differenze esistenti tra le singole grandezze date e la prima di esse (se quest'ultima viene scelta come base); mentre nel secondo, una serie di indici a base mobile che fornisce, al passaggio, la misura delle differenze tra ciascuna grandezza e la precedente.

Si ritiene opportuno sottolineare che dal punto di vista pratico, i numeri indici vengono sempre moltiplicati per cento, così che la differenza algebrica tra il valore del rapporto così moltiplicato e lo stesso valore 100 fornisce in modo immediato e diretto la misura del divario percentuale, positivo o negativo, esistente tra le due grandezze confrontate.

### 3.7 Evoluzione temporale dell'utilizzo delle riviste pubblicate da JSTOR dal 2000 al 2003.

La prima analisi temporale, riportata nella tabella 3.9, indica quanto le riviste pubblicate da JSTOR vengono utilizzate dalle singole Facoltà o Corsi di Laurea.

Dal momento che JSTOR ci ha fornito i dati a partire dal 2000, si è reso opportuno riportarli per lo sviluppo di un'analisi più dettagliata.

**Tabella 3.9:** Evoluzione temporale sull'uso delle riviste pubblicate da JSTOR dal 2000 al 2003

Fac. o Corsi di Laurea	ANNO 2000		ANNO 2001		ANNO 2002		ANNO 2003	
	Frq. As.	% Frq.	Frq. As.	% Frq.	Frq. As.	% Frq.	Frq. As.	% Frq.
biotecnologie	11	1,33%	27	0,08%	197	0,62%	38	0,09%
sc. dell' amb. e territ.	329	39,83%	1486	4,41%	692	2,16%	888	2,22%
economia	84	10,17%	9151	27,18%	9340	29,19%	11031	27,59%
matematica applicata	171	20,70%	6206	18,43%	2021	6,32%	4240	10,60%
scienze dei materiali	6	0,73%	6	0,02%	60	0,18%	60	0,15%
psicologia	2	0,24%	1809	5,37%	2291	7,16%	2824	7,06%
statistica	85	10,29%	6219	18,47%	4607	14,40%	8789	21,98%
sc.della formazione			155	0,46%	729	2,27%	811	2,03%
geologia			27	0,08%	66	0,21%	82	0,20%
giurisprudenza			806	2,39%	647	2,02%	896	2,24%
medicina			381	1,13%	945	2,95%	503	1,26%
sociologia			2478	7,36%	5164	16,14%	4402	11,02%
fisica					21	0,07%	44	0,11%
informatica	22	2,66%	61	0,18%	271	0,85%	197	0,49%
biblioteca/laboratorio	54	6,54%	1224	3,65%	3036	9,48%	4070	10,19%
altro	62	7,51%	3634	10,79%	1914	5,98%	1106	2,77%
<b>TOTALE</b>	<b>826</b>	<b>100,00%</b>	<b>33670</b>	<b>100,00%</b>	<b>32001</b>	<b>100,00%</b>	<b>39981</b>	<b>100,00%</b>

Da una prima osservazione della tabella 3.9 si nota come rispetto al 2000 ci sia un consistente incremento generale dell'utilizzo delle riviste negli anni successivi. In particolare, si riscontra un notevole aumento dell'uso, nell'anno 2001 (un totale di

33670 contro 826 del 2000) che poi va più o meno mantenendosi negli anni successivi, con una lieve diminuzione nel 2002 e un buon aumento nel 2003.

Per un'analisi più specifica si è ritenuto opportuno ricorrere al calcolo dei numeri indici. Nella tabella 3.10, sono riportate nella seconda e terza colonna, rispettivamente la serie a numeri indici a base fissa, per la quale si è ritenuto opportuno scegliere come base l'anno 2003 e quella a base mobile (ovviamente ottenuta rapportando ciascuna intensità alla precedente). Tali indici sono moltiplicati per 100 senza che ciò sia esplicitamente evidenziato in tabella.

**Tabella 3.10:** Utilizzo delle riviste pubblicate da JSTOR anni 2000-2003. Calcolo dei numeri indici.

Facoltà o Corsi di Laurea	Indici a base fissa base 2003 = 100				Indici a base mobile		
	2000	2001	2002	2003	2001	2002	2003
biotecnologie	28,95	71,05	518,42	100,00	245,45	729,63	19,29
scienze dell' amb. e territ.	37,05	167,34	77,93	100,00	451,67	46,57	128,32
economia	0,76	82,96	0,85	100,00	10894,04	102,06	118,1
matematica applicata	4,03	146,37	47,66	100,00	3629,24	32,56	209,8
scienze dei materiali	10,00	10,00	100,00	100,00	100,00	1000,00	100,00
psicologia	0,07	64,06	81,13	100,00	90450,00	126,64	123,26
statistica	0,97	70,76	52,42	100,00	7316,47	74,08	190,77
sc.della formazione		19,11	89,89	100,00		470,32	111,25
geologia		32,93	80,49	100,00		244,44	124,24
giurisprudenza		89,95	72,21	100,00		80,27	138,48
medicina		75,75	187,87	100,00		248,03	53,23
sociologia		56,29	117,31	100,00		208,39	85,24
fisica			47,73	100,00			209,52
informatica	36,06	30,96	137,56	100,00	277,27	444,26	72,69
biblioteca/laboratorio	1,33	30,07	74,59	100,00	2266,66	248,04	134,05
altro	1,71	328,57	173,06	100,00	5861,29	52,67	57,78
<b>TOTALE</b>	<b>2,06</b>	<b>84,22</b>	<b>80,04</b>	<b>100,00</b>	<b>4076,27</b>	<b>95,04</b>	<b>124,94</b>

La serie a base fissa evidenzia come rispetto all'anno 2003, l'uso delle riviste fornite da JSTOR sia stato molto poco nel 2000; addirittura alcune Facoltà o corsi di Laurea non ne hanno utilizzate e quella (scienze dell'ambiente e del territorio) il cui uso

risulta essere il maggiore, presenta una percentuale rispetto alla base 100, inferiore del 62,95%. Lo stesso si può dire per il 2001 dove l'utilizzo risulta inferiore per tutte e nullo per fisica, tranne che per le facoltà di scienze dell'ambiente e del territorio dove l'utilizzo risulta essere maggiore con una percentuale pari al 67,34%, per matematica applicata al 46,37% ed infine per la voce altro al 228,57%. Nel 2002 rispetto al 2003 l'incremento è stato fortissimo per la facoltà di biotecnologie, lieve per sociologia ed informatica pari rispettivamente al 17,31% e al 37,56%, più del doppio per medicina (87,87%) e per la voce altro (73,06%); mentre per scienze dei materiali l'utilizzo è rimasto invariato.

Gli indici a base mobile , invece consentono di apprezzare immediatamente qual è la crescita dell'utilizzo in ogni facoltà o corso di laurea anno per anno. Rispetto al primo anno (2000) nel 2001, vi è stato un notevolissimo incremento in psicologia, molto anche in matematica applicata, statistica, economia, e per le voci biblioteca/laboratorio e altro. Risulta invariato invece per scienze dei materiali, da cui appunto l'indice pari a 100. In generale, comunque nel 2001 l'incremento vi è stato per tutte in tutte le facoltà o corsi di laurea; infatti si denota proprio una grande "salto".

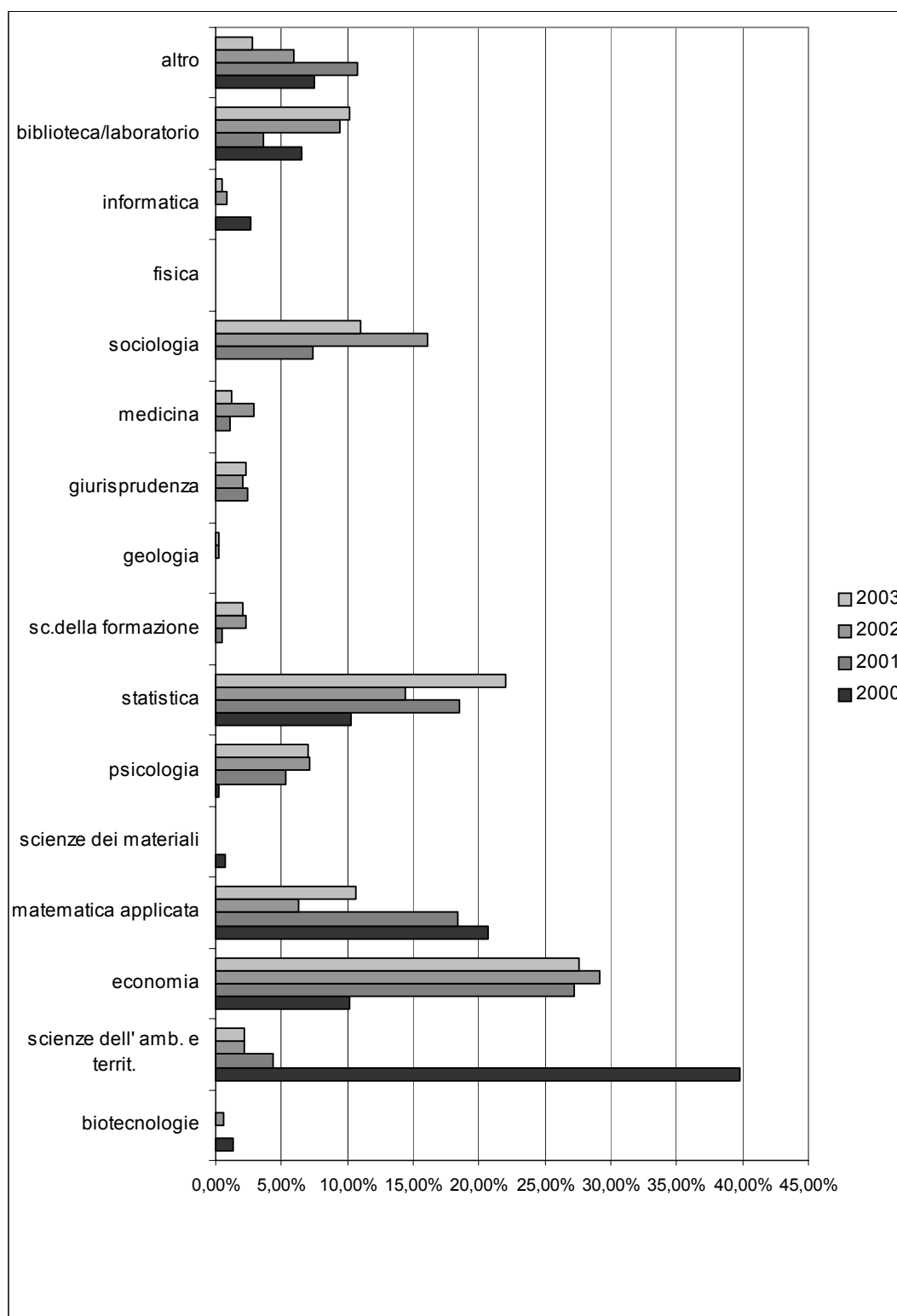
Nel 2002 rispetto al 2001, vi è stato un forte incremento da parte di biotecnologie e scienze dei materiali, buono da parte di scienze della formazione, di informatica, geologia, medicina e sociologia. Nonostante ciò si denota osservando i totali che nel 2002 rispetto al 2001 vi è stato complessivamente un lieve decremento dell'utilizzo pari al 5% circa dovuto soprattutto ad un minor utilizzo da parte di matematica applicata per più della metà (-67,44%). Si suppone che questa diminuzione possa essere attribuita al fatto che il materiale di interesse (a questo proposito si veda la tabella 3.11 che riporta il tipo di informazioni fornite per settore disciplinare), dal 2001 al 2002, sia rimasto invariato o comunque sia stato poco innovativo per alcune Facoltà o Corsi di Laurea tanto da portare ad un minor utilizzo; oppure che gli utenti abbiano acquistato una maggiore consapevolezza delle informazioni contenute e che quindi si siano resi conto che non corrispondono ai propri scopi di ricerca.

Nel 2003 rispetto al 2002 vi è stato un lieve incremento da parte di tutte le facoltà da un minimo del 18,10% per economia ad un massimo del 109,52% per fisica, tranne che per quelle di medicina e la voce altro il cui decremento risulta essere circa la

metà (rispettivamente -46,73% e -42,22%) e per sociologia pari a (-14,76) ed infine per biotecnologie con una diminuzione del 80,71%. Rimane inalterato l'utilizzo da parte di scienze dei materiali. In generale, nel 2003 rispetto al 2002, si riscontra un aumento del 24,94% soprattutto dovuto all'utilizzo da parte di matematica applicata e di fisica.

Per meglio cogliere l'evoluzione temporale sull'uso delle riviste pubblicate da JSTOR, nella Fig.3 sono rappresentate per ciascuna facoltà o corsi di Laurea le frequenze in percentuali sull'utilizzo, dal 2000 al 2003.

**Figura 3:** Evoluzione temporale sull'uso delle riviste pubblicate da JSTOR dal 2000 al 2003, in base alla facoltà o Corso di Laurea.





La seconda analisi temporale svolta nella tabella 3.11 riporta invece le frequenze assolute e le relative percentuali secondo l'aggregazione per titolo di rivista e settore disciplinare (*breakdown by journal title and by discipline*) che indica come le riviste pubblicate da JSTOR vengono utilizzate. Le frequenze assolute indicano tutte le azioni (*browsing* cioè azione di accesso alle risorse, *viewing* cioè azione rapida di lettura, *printing* cioè azione di stampa degli articoli comprese tutte le varie sfaccettature di ciascuna fatta eccezione per *articles* che è esclusa dal calcolo) svolte nei confronti di una rivista (per una maggior comprensione delle azioni intraprese si rimanda al paragrafo 2.6 del 2° Capitolo)

**Tabella 3.11:** Evoluzione temporale delle riviste JSTOR dal 2000 al 2003 per settore disciplinare o per titolo di rivista.

Sett.Discip.	ANNO 2000		ANNO 2001		ANNO 2002		ANNO 2003	
	Frq. Ass.	% Freq.	Frq.Ass.	% Freq.	Frq.Ass.	% Freq.	Frq.Ass.	% Freq.
Afric Americ Stud	5	0,60%	109	0,32%	186	0,53%	155	0,31%
African Studies	1	0,12%	7	0,02%	14	0,04%	4	0,00%
Anthropology	7	0,85%	489	1,44%	650	1,86%	474	0,94%
Asian Studies			34	0,10%	101	0,29%	69	0,14%
Archaeology							3	0,00%
Botany							5	0,01%
Business	72	8,77%	6368	18,71%	9803	27,92%	14850	29,50%
Classical Studies							2	0,00%
Ecology	318	38,69%	1145	3,36%	613	1,75%	827	1,64%
Economics	69	8,39%	5401	15,87%	7107	20,24%	9776	19,42%
Education	9	1,09%	783	2,30%	277	0,79%	518	1,03%
Finance	4	0,49%	1050	3,08%	1071	3,05%	1703	3,39%
General Science			10	0,03%	10	0,03%	6	0,01%
Geography					1	0,00%	1	0,00%
History	54	6,57%	884	2,60%	604	1,72%	755	1,50%
History of Science							2	0,00%
Lang. & Literat.	18	2,19%	454	1,33%	333	0,95%	312	0,62%
Mathematics	184	22,38%	7357	21,61%	4021	11,45%	6226	12,37%
Middle East Stud.							1	0,00%
Philosophy			354	1,04%	612	1,74%	750	1,49%
Political Science	2	0,24%	1126	3,31%	961	2,74%	1448	2,88%
Populat. Studies	29	3,53%	752	2,21%	575	1,64%	673	1,34%
Slavic Studies					3	0,00%	3	0,00%
Sociology	17	2,07%	2442	7,17%	3700	10,54%	6141	12,21%
Statistics	33	4,02%	5277	15,50%	4466	12,72%	5637	11,20%
<b>TOTALE</b>	<b>822</b>	<b>100,00%</b>	<b>34042</b>	<b>100,00%</b>	<b>35108</b>	<b>100,00%</b>	<b>50341</b>	<b>100,00%</b>

Da una prima analisi della tabella 3.11 si nota come i totali non coincidono con quelli riportati nella tabella 3.9 (analisi temporale precedente), cosa che dovrebbe accadere dal momento che cambia solo il modo di raggruppamento dei dati. In realtà non è così perché quando l'utente ricerca una determinata rivista, se questa appartiene a più settori disciplinari (cioè il suo trattato comprende argomenti tali da poter riguardare diversi settori), automaticamente viene conteggiata in ogni settore d'appartenenza. Da cui appunto i totali diversi e soprattutto superiori a quelli dell'analisi temporale in base alle facoltà, in particolare il totale dell'anno 2002 è superiore rispetto a quello nel 2001 cosa contraria nell'analisi precedente.

Anche per questo tipo di aggregazione si procede al calcolo degli indici a base fissa e a base mobile, riportati nella tabella 3.12 per lo sviluppo di un'analisi più dettagliata.

**Tabella 3.12:** Evoluzione temporale delle riviste pubblicate da JSTOR per settore disciplinare d'appartenenza dal 2000 al 2003.

Sett.Discip.	Indici a base fissa 2003 =100				Indici a base mobile		
	2000	2001	2002	2003	2001	2002	2003
<b>Afric Americ Stud</b>	3,22	70,32	120	100,00	2180,00	170,64	83,33
<b>African Studies</b>	25	175	350	100,00	700,00	200,00	28,57
<b>Anthropology</b>	1,48	103,16	137,13	100,00			
<b>Asian Studies</b>		49,27	146,38	100,00		297,05	68,32
<b>Archaeology</b>				100,00			
<b>Botany</b>				100,00			
<b>Business</b>	0,48	42,88	66,01	100,00	8844,44	153,94	151,48
<b>Classical Studies</b>				100,00			
<b>Ecology</b>	38,45	138,45	74,12	100,00	360,06	53,53	134,91
<b>Economics</b>	0,70	55,24	72,70	100,00	7827,53	131,59	137,55
<b>Education</b>	1,74	151,15	53,47	100,00	8700,00	35,38	187,00
<b>Finance</b>	0,23	0,62	62,89	100,00	26250,00	102,00	159,01
<b>General Science</b>		166,66	166,66	100,00		100,00	60,00
<b>Geography</b>			100	100,00			100,00
<b>History</b>	0,07	117,08	80	100,00	1637,03	68,32	125,00
<b>History of Science</b>				100,00			
<b>Lang. &amp; Literat.</b>	5,77	145,51	106,73	100,00	2522,22	73,35	93,69
<b>Mathematics</b>	2,95	118,16	64,58	100,00	3998,37	54,65	154,84
<b>Middle East Stud.</b>				100,00			
<b>Philosophy</b>		47,2	81,6	100,00		172,88	122,55
<b>Political Science</b>	0,14	77,76	66,37	100,00	56300,00	85,35	150,67
<b>Populat. Studies</b>	4,31	111,73	85,44	100,00	2593,10	76,46	117,04
<b>Slavic Studies</b>			100	100,00			100,00
<b>Sociology</b>	0,28	39,76	60,25	100,00	14364,70	151,51	165,97
<b>Statistics</b>	0,58	93,61	79,23	100,00	15990,90	84,63	126,22
<b>TOTALE</b>	<b>1,63</b>	<b>67,62</b>	<b>69,74</b>	<b>100,00</b>	<b>4141,36</b>	<b>103,13</b>	<b>143,38</b>

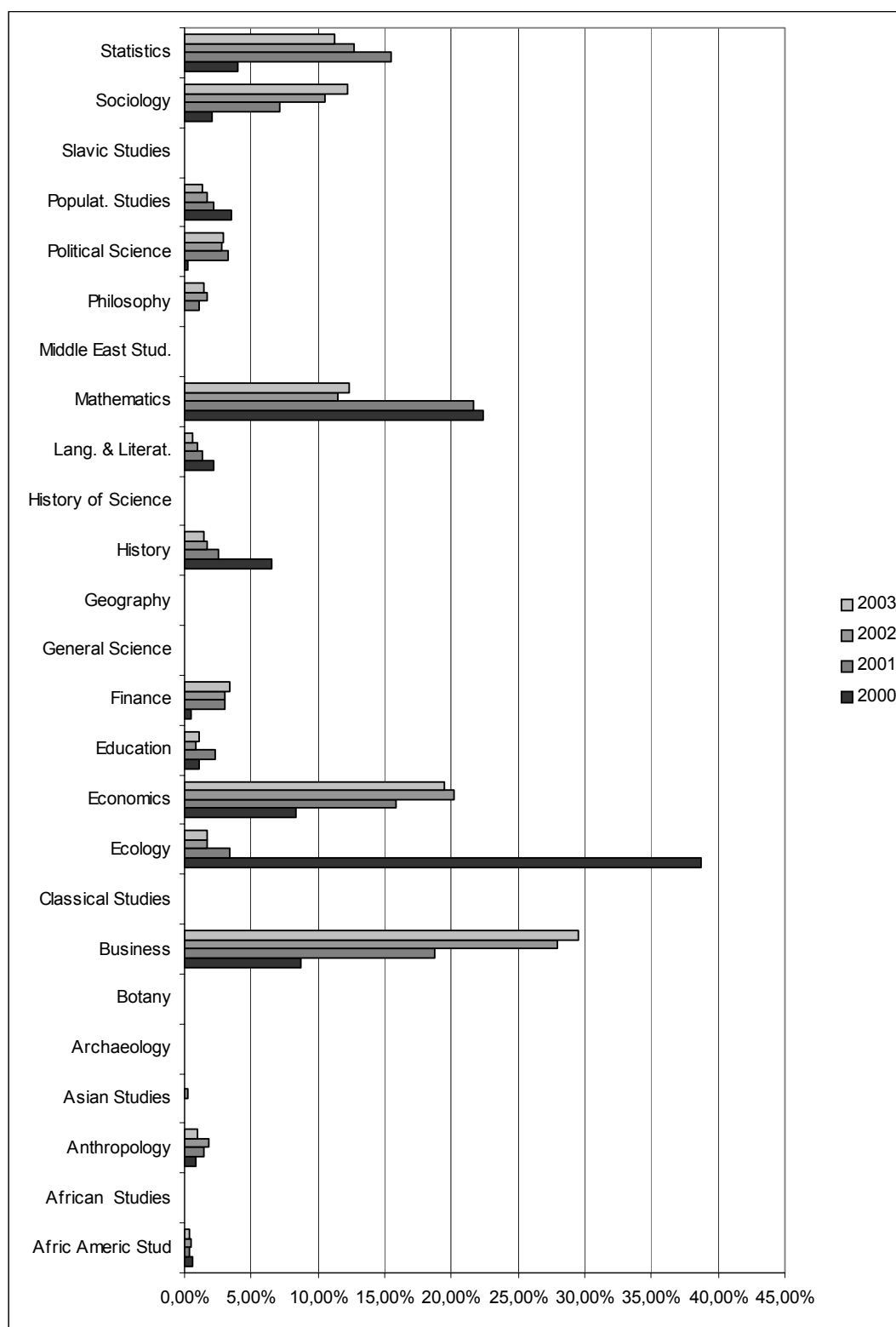
La serie degli indici a base fissa evidenzia come rispetto all'anno 2003, nel 2000 le azioni svolte nei confronti delle riviste siano state notevolmente inferiori. Nel 2001, si denota che rispetto al 2003 le riviste appartenenti al settore disciplinare African Studies sono state circa il 75% in più, per General Sciences il 66,66%, per Education il 51,15%, per Language & Literature il 45,51%, per Ecology il 38,45%, per Mathematics il 18,16%, per History il 17,08%, per Population Studies il 11,73% ed infine per Anthropology il 3,16%. Nel 2002 risultano essere state consultate rispetto al 2003, molte riviste appartenenti all'African Studies, più del doppio al General

Sciences (66,66% in più), abbastanza all' Anthropology (37,13% in più), all'African American Studies(20% in più), all'Asian Studies (46,38%). Risulta inalterato l'utilizzo delle riviste appartenenti a Slavic Studies e Geography da cui l'indice pari a 100.

Per la serie degli indici a base mobile, si evidenzia come nel 2001 rispetto al 2000 ci sia stato un notevole aumento di utilizzo delle riviste per ogni settore di appartenenza tranne che per Asian Studies, General Sciences e Philosophy il cui uso di propria appartenenza ha iniziato proprio nel 2001. Nel 2002 rispetto all'anno precedente non vi sono stati consistenti cambiamenti, sia gli incrementi che i decrementi delle riviste appartenenti ai diversi settori sono stati lievi così come nel 2003 rispetto al 2002. E' bene sottolineare come nel 2003 ci sia stato un utilizzo di riviste appartenenti a nuovi settori disciplinari come Archaeology, Botany, Classical Studies, History of Sciences ed infine Middle East Studies.

Per meglio cogliere l'utilizzo delle riviste in base al settore disciplinare d'appartenenza, nella Fig.4 sono rappresentate per ciascuno di essi le frequenze percentuali, dal 2000 al 2003.

**Figura 4:** Evoluzione temporale in base al settore disciplinare d'appartenenza delle riviste pubblicate da JSTOR.



Oltre all'analisi temporale effettuata sui dati forniti da JSTOR, si ritiene opportuno svolgerla anche per le informazioni ottenute tramite la somministrazione del questionario.

Nella tabella 3.13 sono riportate le frequenze assolute e le rispettive percentuali che indicano il numero degli utenti che dichiarano di aver utilizzato almeno una volta le riviste di JSTOR. Nella sesta e settima colonna sono riportate le serie degli indici a base fissa, il cui anno di riferimento è il 2001, come si può notare non tutti i settori disciplinari sono presenti in entrambi gli anni e quindi il calcolo è stato effettuato dove possibile.

**Tabella 3.13:** Evoluzione temporale dell'utilizzo delle riviste fornite da JSTOR in base alle informazioni ottenute dalla somministrazione del questionario, dal 2001 al 2002.

Sett. Discip.	N° Utenti				Indici a base fissa base 2001=100	
	ANNO 2001		ANNO 2002		ANNO 2001	ANNO 2002
	Frq. Ass.	% Freq.	Frq. Ass.	% Freq.		
statistica	13	32,50%	17	26,15%	100,00	130,77
economia	9	22,50%	16	24,62%	100,00	177,77
matematica	6	15,00%	7	10,77%	100,00	116,66
Sc.pol-soc	6	15,00%	8	12,30%	100,00	133,33
biologia	1	2,50%			100,00	
chimica	1	2,50%			100,00	
fisica	1	2,50%	1	1,54%	100,00	100,00
diritto	1	2,50%	2	3,08%	100,00	200,00
psicologia	1	2,50%	6	9,23%	100,00	600,00
storia	1	2,50%	2	3,08%	100,00	200,00
ingegneria			1	1,54%		
filosofia			1	1,54%		
medicina			4	6,15%		
<b>TOTALE</b>	<b>40</b>	<b>100,00%</b>	<b>65</b>	<b>100,00%</b>		

Dall'analisi della tabella 3.13 emerge che gli utenti appartenenti ai diversi settori disciplinari dichiarano di aver utilizzato maggiormente le riviste di JSTOR nel 2002

rispetto al 2001, da cui l'aumento in ciascun settore tranne per fisica (il numero di utenti che hanno consultato le riviste rimane pari a 1).

### 3.8 Evoluzione temporale dell'utilizzo delle riviste Elsevier pubblicate da Cilea dal 2002 al 2003.

Nella tabella 3.14 sono riportate le frequenze assolute e le rispettive percentuali relative all'utilizzo delle riviste Elsevier fornite da Cilea.

Dal momento che Cilea fornisce i dati statistici relativi al 2002 e al 2003 è possibile effettuare solo il calcolo della serie degli indici a base fissa visto che quella mobile coinciderebbe.

**Tabella 3.14:** Evoluzione temporale sull'uso delle riviste Elsevier pubblicate da Cilea, dal 2002 al 2003. Calcolo dei numeri indici a base fissa.

	N°acquisti per IP				Indici a base fissa		Sc. Ass.
	ANNO 2002		ANNO 2003		2002 =100		
Fac. o Corsi di Laurea	Frq. As.	% Frq.	Frq. As.	% Frq.	2002	2003	% 03 - % 02
scienze dei materiali	4362	15,46%	5276	10,67%	100,00	120,95	-4,79
giurisprudenza	72	0,26%	131	0,26%	100,00	181,94	0,00
economia	980	3,47%	1664	3,37%	100,00	169,79	-0,10
psicologia	1672	5,93%	3652	7,39%	100,00	218,42	1,46
scienze della formaz.	46	0,16%	175	0,35%	100,00	380,43	0,19
statistica	221	0,78%	581	1,17%	100,00	262,89	0,39
matematica applicata	135	0,48%	513	1,04%	100,00	380,00	0,56
sociologia	220	0,78%	155	0,31%	100,00	70,45	-0,47
medicina	4945	17,52%	10162	20,56%	100,00	205,50	3,04
scienze dell'amb.e territ.	4249	15,06%	5900	11,94%	100,00	138,86	-3,12
fisica	1335	4,73%	1368	2,77%	100,00	102,47	-1,96
biotecnologie	3752	13,30%	6100	12,34%	100,00	162,58	-0,96
geologia	2278	8,07%	4580	9,26%	100,00	201,05	1,19
informatica	235	0,83%	547	1,11%	100,00	232,76	0,28
biblioteche/laboratori	3402	12,06%	7790	15,76%	100,00	228,98	3,7
altro	313	1,11%	838	1,70%	100,00	267,73	0,59
TOTALE	28217	100,00%	49432	100,00%	100,00	175,18	0,00

Da una prima analisi della tabella 3.14 si nota come rispetto al 2002, l'utilizzo complessivo nel 2003 sia stato quasi il doppio (49432 nel 2003 contro 28217 nel 2002).

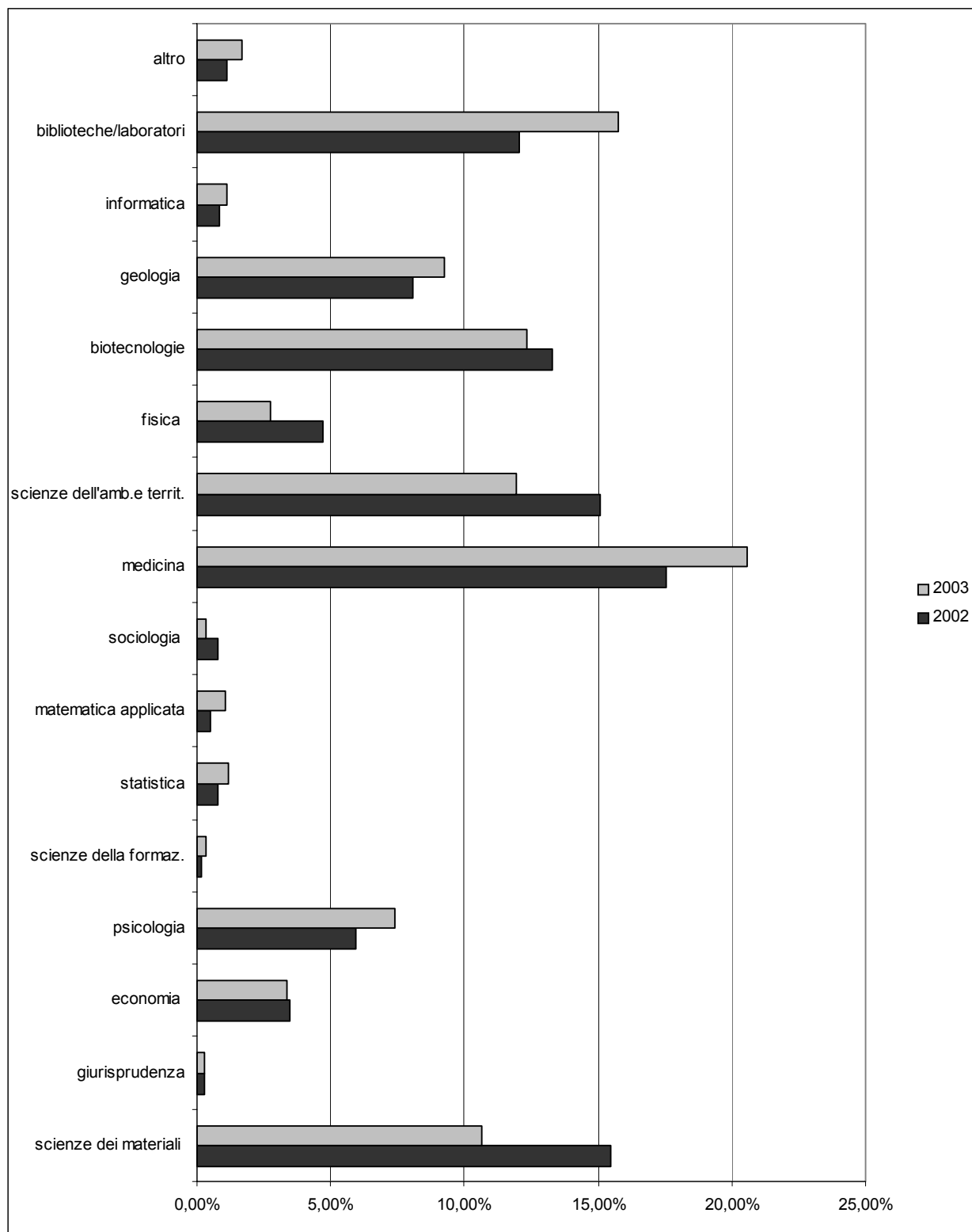
La serie degli indici a base fissa, evidenzia come, rispetto al 2002 (anno di riferimento), la dinamica di crescita dell'utilizzo delle riviste Elsevier, sia risultata positiva per tutte le facoltà o corsi di laurea nel 2003, ad eccezione per sociologia per cui vi è una diminuzione pari al 29,55%. Le facoltà che maggiormente hanno incrementato l'utilizzo risultano essere scienze della formazione e matematica applicata. Seguono la voce altro, statistica, informatica, la voce biblioteche/laboratorio, psicologia con indici maggiori al 200. Complessivamente l'incremento è stato pari al 75,18%.

La settima colonna riportante gli scarti in valori assoluti delle percentuali, indica l'evoluzione relativa alla contributo di ciascuna facoltà rispetto al totale. Infatti si nota che nonostante l'utilizzo da parte di scienze dei materiali, nel 2003 sia aumentato rispetto al 2002, il suo contributo al totale nel 2003 è diminuito di 4,79, così come per economia dello 0,10, per sociologia dello 0,47, per scienze dell'ambiente e del territorio del 3,12, per fisica del 1,96 ed infine per biotecnologie dello 0,96. La facoltà che in entrambi gli anni, ha contribuito in maniera uguale ai rispettivi totali è giurisprudenza, la cui percentuale è del 26%. Soffermendosi su questo tipo di analisi risulta che nel 2002 il maggior utilizzo è avvenuto da parte di scienze dei materiali e il minore da scienze della formazione, nel 2003 invece il maggiore uso delle riviste risulta da medicina e il minore da giurisprudenza.

Per meglio cogliere l'evoluzione temporale sull'utilizzo delle riviste Elsevier pubblicate da Cilea, nella Fig.5 sono rappresentate per ciascuna facoltà o Corsi di laurea le frequenze percentuali, dal 2002 al 2003.



**Figura 5:** Evoluzione temporale dell'uso delle riviste Elsevier (Cilea) dal 2002 al 2003.



Oltre all'analisi temporale sui dati forniti da Cilea, si è ritenuto opportuno svolgerla anche per le informazioni ottenute tramite questionario.

**Tabella 3.15:** Evoluzione temporale dell'utilizzo delle riviste Elsevier fornite da Cilea in base alle informazioni ottenute dalla somministrazione del questionario, dal 2001 al 2002.

Sett. Discip.	N° Utenti				Indici a base fissa	
	ANNO 2001		ANNO 2002		2001 =100	
	Frq. Ass.	% Freq.	Frq. Ass.	% Freq.	ANNO 2001	ANNO 2002
<b>biologia</b>	16	18,80%	25	16,34%	100,00	156,25
<b>chimica</b>	15	17,60%	20	13,07%	100,00	133,33
<b>fisica</b>	12	14,00%	33	21,57%	100,00	275,00
<b>matematica</b>	9	10,60%	6	3,92%	100,00	66,66
<b>geologia</b>	5	5,90%	8	5,23%	100,00	160,00
<b>psicologia</b>	5	5,90%	12	7,84%	100,00	240,00
<b>informatica</b>	4	4,70%	6	3,92%	100,00	150,00
<b>medicina</b>	4	4,70%	19	12,42%	100,00	475,00
<b>economia</b>	4	4,70%	8	5,23%	100,00	200,00
<b>statistica</b>	3	3,50%	6	3,92%	100,00	200,00
<b>agricola</b>	2	2,40%	1	0,65%	100,00	50,00
<b>diritto</b>	2	2,40%	1	0,65%	100,00	50,00
<b>Sc.pol-soc</b>	2	2,40%	6	3,92%	100,00	300,00
<b>Sc.Fil-let</b>	1	1,20%	1	0,65%	100,00	100,00
<b>pedagogia</b>	1	1,20%			100,00	
<b>filosofia</b>			1	0,65%		
<b>TOTALE</b>	<b>85</b>	<b>100,00%</b>	<b>153</b>	<b>100,00%</b>		

Nella tabella 3.15 sono riportate le frequenze assolute e le rispettive percentuali che indicano il numero di utenti che dichiarano di aver utilizzato almeno una volta le riviste Elsevier fornite da Cilea.

Nella sesta e nella settima colonna sono riportate le serie dei numeri indici a base fissa, il cui anno di riferimento è il 2001; dall'analisi emerge che complessivamente rispetto al 2001, nel 2002 vi è stato un aumento dell'utilizzo delle riviste Elsevier da parte di tutti i settori disciplinari tranne che per matematica, per agricola e per diritto (utilizzo inferiore rispettivamente pari a -33,34%, -50,00% per gli ultimi due). Rimane invariato l'utilizzo da parte di scienze Filosofiche Letterarie, da cui l'indice pari a 100.

### *3.9 Evoluzione temporale dell'utilizzo delle Banche Dati Csa dal 2001 al 2002.*

La tabella 3.16 riporta le frequenze assolute e le rispettive percentuali relative al numero di volte in cui il database è stato interrogato (N° di Queries) dal 2001 al 2002. Non è stato possibile riportare i dati statistici del 2003 in quanto non ancora forniti, questo indica come a volte manca la tempestività nel fornire le informazioni. Nella sesta colonna si è calcolata la serie degli indici a base fissa, prendendo come riferimento l'anno 2001; mentre nella settima si riportano le differenze assolute tra le percentuali che indicano i diversi contributi di ciascuna Banca Dati al totale complessivo e come questo sia avvenuto in maniera differente nei due anni presi in considerazione.

**Tabella 3.16:** Evoluzione temporale dell'utilizzo delle Banche Dati Csa dal 2001 al 2002. Calcolo dei numeri indici a base fissa.

Banc. Dati (Csa)	N° Utenti				Indici a base fissa		
	ANNO 2001		ANNO 2002		2001 =100		Scarto Ass.
	Freq. Ass.	% Freq.	Freq. Ass.	% Freq.	2001	2002	
<b>bAlumInA</b>	106	0,52%	123	0,21%	100,00	116,03	-0,31
<b>bBioISci</b>	1421	6,95%	5686	9,96%	100,00	400,14	3,01
<b>bBioIDig</b>	892	4,36%	4044	7,08%	100,00	453,36	2,72
<b>bCeraAbs</b>	148	0,72%	129	0,23%	100,00	87,16	-0,49
<b>bCompISA</b>	108	0,53%	141	0,25%	100,00	130,55	-0,28
<b>bConfPal</b>	691	3,38%	3506	6,14%	100,00	5,07	2,76
<b>bCoppDCD</b>	95	0,46%	232	0,41%	100,00	2,44	-0,05
<b>bCorrAbs</b>	102	0,50%	106	0,19%	100,00	103,92	-0,31
<b>bEconLit</b>	2920	14,30%	4032	7,06%	100,00	138,08	-7,24
<b>bEngiMaA</b>	151	0,74%	200	0,35%	100,00	132,45	-0,39
<b>bERIC</b>	886	4,33%	1461	2,56%	100,00	164,89	-1,77
<b>bGeoRef</b>	0	0,00%	686	1,20%	100,00		1,20
<b>bIntePCA</b>	77	0,38%	113	0,20%	100,00	146,75	-0,18
<b>bLISA</b>	0	0,00%	617	1,08%	100,00		1,08
<b>bMaterBuF</b>	92	0,45%	106	0,19%	100,00	115,21	-0,26
<b>bMechEnA</b>	121	0,59%	149	0,26%	100,00	123,14	-0,33
<b>bMEDLINE</b>	4560	22,32%	11571	20,27%	100,00	253,75	-2,05
<b>bMETADEX</b>	479	2,35%	805	1,41%	100,00	168,05	-0,94
<b>bPlanSci</b>	674	3,30%	3054	5,35%	100,00	453,11	2,05
<b>bPsycINF</b>	4182	20,47%	11949	20,93%	100,00	285,72	0,46
<b>bSoServA</b>	871	4,26%	1778	3,11%	100,00	204,13	-1,15
<b>bSociAbs</b>	1006	4,93%	2297	4,02%	100,00	228,33	-0,91
<b>bTOXLINE</b>	749	3,67%	4199	7,35%	100,00	560,61	3,68
<b>bWeldase</b>	100	0,49%	111	0,19%	100,00	111,00	-0,30
<b>TOTALE</b>	<b>20431</b>	<b>100,00%</b>	<b>57095</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00</b>	<b>279,45</b>	<b>0,00</b>

Per il significato dei termini utilizzati per indicare le Banche Dati e per la rispettiva spiegazione del contenuto, si rimanda all'Appendice.

Da una prima analisi della tabella 3.16 emerge che complessivamente rispetto al 2001, nel 2002 si registra un aumento quasi triplo dell'utilizzo delle Banche Dati Csa (57095 nel 2002 contro 20431 nel 2001).

La serie a base, fissa evidenzia, come rispetto, all'anno iniziale della serie (2001), nel 2002 ci sia stato un incremento dell'utilizzo per tutte le Banche Dati, tranne che per bCeraAbs che significa Ceramic Abstracts/World Ceramics Abstracts, per bConfPal

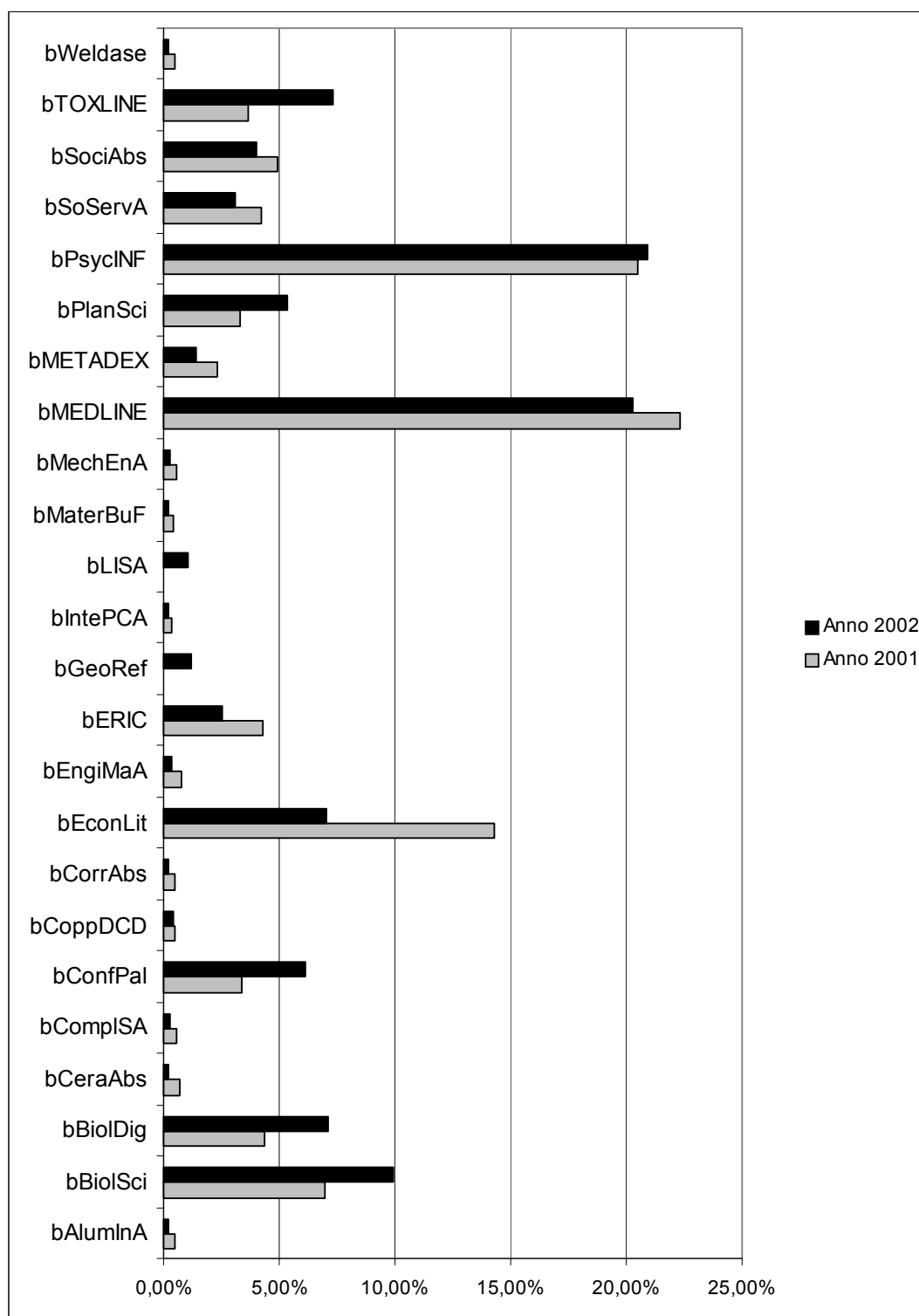
che significa Conference PapersIndex, per bCoppDCD che significa Copper Data Center Database il cui utilizzo è diminuito rispettivamente del 12,84%, del 94,93%, e del 97,56%; per queste ultime due Banche Dati, la diminuzione è stata notevole. Si riscontra invece un aumento consistente sull'uso delle Banche Dati: bBiolSci cioè la Biological Sciences, la bBiolDig cioè Biology Digest, la bPlanSci che significa Plant Science i cui indici superano il 400 ed infine la bTOXLINE, il cui indice è superiore al 500.

La Banca Dati bLISA (Library and Information Science Abstracts) risulta essere stata utilizzata per la prima volta nel 2002; mentre non si può dire lo stesso per bGeorRef in quanto ha iniziato a condividere la piattaforma CSA dal 2002 e quindi in questo tipo di analisi non è possibile sapere se il suo utilizzo vi è stato anche negli anni precedenti.

La settima colonna indica che nonostante nel 2003 la maggior parte delle Banche Dati siano state utilizzate molto di più rispetto al 2002, molte di queste hanno contribuito in misura minore al totale. Infatti, quasi per tutte tranne che per bBiolSci, bBiolDig, bConfPal, bPlanSci, bPscINF e bTOXLINE il contributo è stato minore rispetto al 2001. Fermo restando su questo tipo di analisi, risulta che la Banca Dati maggiormente utilizzata nel 2001 è la bMEDLINE (22,32%) mentre la minore è la bLISA (0,00%), nel 2003 la più usata è la bPscINF (20,93%) e quelle meno sono la bCorrAbs e la bWeldase (0,19%).

Per meglio cogliere l'evoluzione temporale sull'utilizzo delle Banche Dati CSA nella Fig.6 sono rappresentate per ciascuna le frequenze percentuali, dal 2001 al 2002.

**Figura 6:** Evoluzione temporale dell'utilizzo delle Banche Dati CSA dal 2001 al 2002.



Si è ritenuto opportuno svolgere l'analisi temporale oltre che sui dati forniti, anche su quelli ottenuti tramite la somministrazione del questionario per verificare se vi siano differenze o similitudini tra le due evoluzioni.

Nella tabella 3.17 sono riportate le frequenze assolute e le rispettive percentuali che indicano il numero degli utenti che dichiarano di aver utilizzato almeno una volta una determinata Banca Dati.

Nella sesta colonna è riportata la serie degli indici a base fissa, il cui anno di riferimento è il 2001; mentre nella settima sono riportate le differenze assolute delle percentuali allo scopo di analizzare il contributo di ciascuna Banca Dati al totale e soprattutto di verificare se ci sono stati cambiamenti dal 2001 al 2002.

**Tabella 3.17:** Evoluzione temporale dell'utilizzo delle Banche Dati in base alle informazioni ottenute dalla somministrazione del questionario, dal 2001 al 2002.

Banc. Dati (Csa)	N° Utenti				Indici a base fissa		Scarto Ass.
	ANNO 2001		ANNO 2002		base	2001=100	
	Frq. Ass.	% Freq.	Frq. Ass.	% Freq.	2001	2002	
<b>bAlumInA</b>	3	1,95%	2	0,70%	100,00	66,66	-1,25
<b>bBioISci</b>	15	9,74%	35	12,24%	100,00	233,33	2,50
<b>bBioIDig</b>	2	1,30%	9	3,15%	100,00	450,00	1,85
<b>bCeraAbs</b>	3	1,95%	7	2,45%	100,00	233,33	0,50
<b>bCompISA</b>	4	2,60%	6	2,09%	100,00	150,00	-0,51
<b>bConfPal</b>	1	0,65%	5	1,75%	100,00	500,00	1,10
<b>bCoppDCD</b>	0	0,00%	2	0,70%			0,7
<b>bCorrAbs</b>	2	1,30%	1	0,35%	100,00	50,00	-0,95
<b>bEconLit</b>	17	11,04%	26	9,09%	100,00	152,94	-1,95
<b>bEngiMaA</b>	3	1,95%	5	1,75%	100,00	166,66	-0,20
<b>bERIC</b>	4	2,60%	7	2,45%	100,00	175,00	-0,15
<b>bGeoRef</b>	7	4,54%	12	4,19%	100,00	171,43	-0,35
<b>bIntePCA</b>	2	1,30%	5	1,75%	100,00	250,00	0,45
<b>bLISA</b>	0	0,00%	3	1,05%			1,05
<b>bMaterBuF</b>	1	0,65%	1	0,35%	100,00	100,00	-0,30
<b>bMechEnA</b>	0	0,00%	1	0,35%			0,35
<b>bMEDLINE</b>	55	35,71%	85	29,72%	100,00	154,54	-5,99
<b>bMETADEX</b>	0	0,00%	1	0,35%			0,35
<b>bPlanSci</b>	0	0,00%	1	0,35%			0,35
<b>bPsycINF</b>	15	9,74%	32	11,19%	100,00	213,33	1,45
<b>bSoServA</b>	3	1,95%	6	2,09%	100,00	200,00	0,14
<b>bSociAbs</b>	12	7,79%	24	8,39%	100,00	200,00	0,60
<b>bTOXLINE</b>	5	3,24%	10	3,50%	100,00	200,00	0,26
<b>bWeldase</b>	0	0,00%	0	0,00%			0,00
<b>TOTALE</b>	<b>154</b>	<b>100,00%</b>	<b>286</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00</b>	<b>185,71</b>	<b>0,00</b>

Dall'analisi della tabella 3.17 emerge che complessivamente rispetto al 2001, nel 2002 vi è stato un incremento dell'utilizzo delle Banche Dati CSA, in particolare dalla serie degli indici a base fissa emerge che vi è stata una crescita positiva per tutte tranne che per bAlumInA (- 33,34), bCorrAbs (- 50,00). Rimane invariato l'utilizzo di bMaterBuf da cui l'indice pari a 100. Inoltre si evidenzia come per bConfPaI e per bBiolDig l'incremento sia stato notevole.

Dagli scarti si deduce come nonostante per quasi tutte le banche dati ci sia stato un maggior utilizzo, il loro contributo al totale è diminuito e sono: la bAlumInA, la bCompISA, la bCorrAbs, la bGeoref, la bEconLit ed infine la bEngiMaA. In particolare per il 2001 risulta che la bMEDLINE risulta essere la Banca Dati più utilizzata, quelle meno utilizzate sono la bCoppDCD, la bMechEnA, la bMETADEX, la bPlanSci , la bLISA e la bWeldase. Anche la Banca Dati più utilizzata risulta essere la BMEDLINE e quella meno la bWeldase.