

*Seconda Parte*

**APPROFONDIMENTI  
TEMATICI**

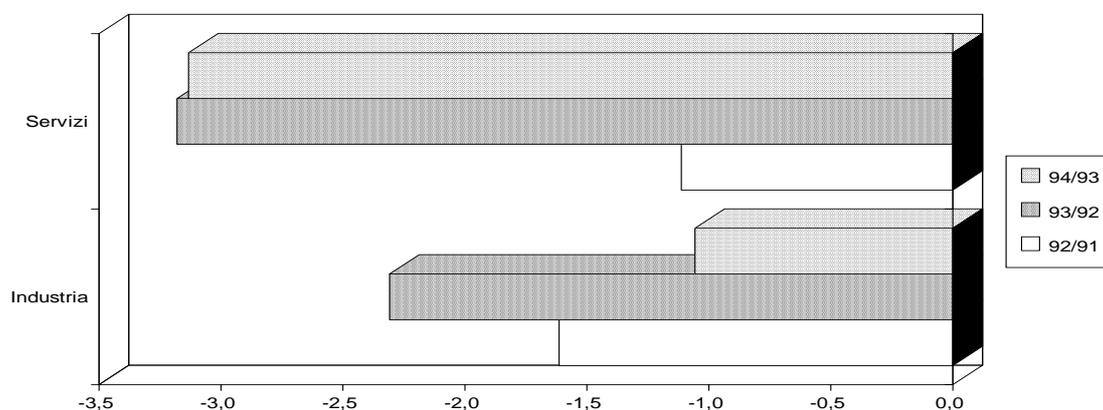


## IL RUOLO DEI SERVIZI ALLE IMPRESE NELLE PROSPETTIVE DI SVILUPPO DELL'ECONOMIA LOCALE

### 1.1. IL PARADOSSO DEI SERVIZI

Nella sezione inerente agli scenari macroeconomici, si è ricordato come la crescita del terziario venga ritenuto il principale fattore di sviluppo economico ed anche occupazionale degli Stati Uniti negli ultimi anni, e come l'aumento della percentuale di occupati europei nel terziario, attualmente di almeno 10 punti inferiori a quello nordamericano, debba essere considerata la corsia preferenziale su cui puntare per l'espansione della base lavorativa nei paesi OCSE del vecchio continente. D'altra parte, la dinamica dell'occupazione nei servizi mostra una riduzione tra il 1991 e il 1994 del - 6,9% in Italia (quasi 850.000 lavoratori in meno in tre anni) e del - 7,2% in Lombardia (150.000 unità), di fronte a variazioni molto più contenute (circa la metà) nell'industria (Graf. 1), con una progressiva perdita di posti di lavoro (non del tutto evidenziata dall'andamento del tasso di disoccupazione per il fenomeno parallelo di contrazione delle forze di lavoro) e, ciò che più conta all'interno di questa riflessione, con una sostanziale incapacità del terziario di accrescere la sua quota sul totale in termini di addetti (in Lombardia, anzi, si riduce a fronte di un incremento del peso dell'industria, come mostra la Tab. 1).

Graf. 1 - Tassi % di variazione degli occupati nell'industria e nei servizi - Lombardia



Fonte: ISTAT

Tab.1 - Distribuzione occupati per settori in Italia e in Lombardia - valori percentuali

	AGRICOLTURA		INDUSTRIA		SERVIZI	
	Italia	Lombardia	Italia	Lombardia	Italia	Lombardia
1991	8.45	3.11	32.03	43.34	59.52	53.55
1992	8.15	3.02	31.93	43.26	59.92	53.72
1993	7.38	2.61	32.98	43.66	59.64	53.73
1994	7.05	2.42	32.85	44.26	60.11	53.32

Fonte: ISTAT

La nudità dei dati sull'occupazione non mette quindi in risalto nessuna tendenza alla riduzione del gap tra occupazione terziaria italiana e statunitense, tantomeno in Lombardia, che appare una delle regioni italiane meno terziarizzate (la quota di addetti ai servizi staziona tra il 53 e il 54% contro il 60,1% nazionale).

Nell'impossibilità generalmente riconosciuta di affidare le prospettive di incremento dell'occupazione alla crescita economica nell'industria, la stazionarietà dell'occupazione terziaria rappresenta dunque il vicolo cieco della crisi occupazionale?

Aldilà delle dinamiche dei dati aggregati sul mercato del lavoro, esistono in realtà opportunità di sviluppo del terziario, in Lombardia e segnatamente a Milano, che altri dati ci consentono di cogliere.

Tab.2 - Imprese operanti in Italia e in Lombardia

	1994 (I sem)		1994 (I sem)	
	Italia	%	Lombardia	%
<b>Agricoltura ed energia</b>	62236	1.75	6435	1.00
<b>Manifatturiero</b>	679858	19.17	147647	23.04
- chimica/estrattiva	47642	1.34	8916	1.39
- meccanica	230128	6.49	62589	9.77
- altri	402088	11.33	76142	11.88
<b>Edilizia</b>	451068	12.72	78738	12.29
<b>TOT INDUSTRIA</b>	1130926	<b>31.88</b>	226385	<b>35.32</b>
<b>Commercio</b>	1535375	43.28	235110	36.68
<b>Trasporti</b>	193446	5.45	30813	4.81
<b>Servizi</b>	536864	15.13	136466	21.29
-di cui alle imprese	290947	8.20	93754	14.63
-di cui alle famiglie	245917	6.93	42712	6.66
<b>TOT SERVIZI</b>	2265685	<b>63.87</b>	402389	<b>62.79</b>
<b>Non classificate</b>	88480	2.49	5681	0.89
<b>TOT GENERALE</b>	3547327		640890	

Fonte. CERVED

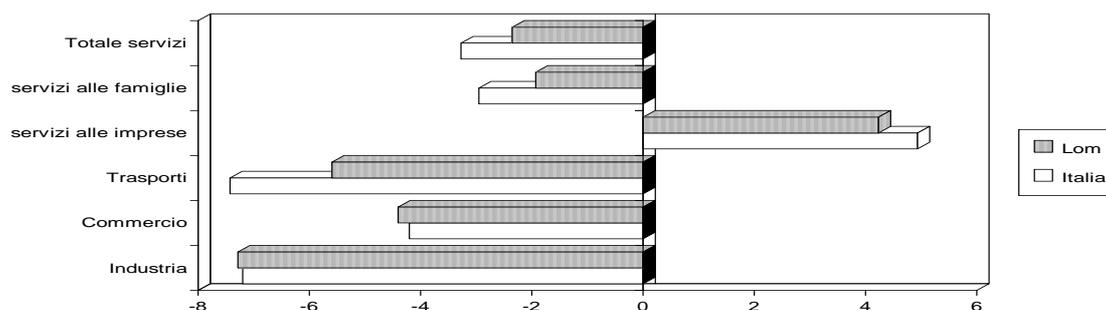
In primo luogo, la struttura imprenditoriale del terziario lombardo, a differenza della distribuzione occupazionale, presenta una quota di imprese molto vicina a quella nazionale (62,8% contro il 63,8% nazionale - Tab.2). La minore "terziarizzazione" dell'economia lombarda si limita quindi alla minore capacità di assorbimento dell'occupazione rispetto alla situazione nazionale, dove peraltro è la maggiore diffusione della Pubblica Amministrazione a spiegare in buona parte il divario di addetti nel terziario.

Molto diversa è poi la composizione delle imprese per rami di servizi, soprattutto per il commercio da un lato, che comprende il 43,3% delle imprese italiane e il 35,3% di quelle lombarde, e i servizi alle imprese dall'altro, che incidono invece per l'8,2% in ambito nazionale e per il 14,6% in Lombardia. Nel commercio, la maggiore incidenza di unità locali sul territorio nazionale è dovuta alla maggiore frammentarietà del tessuto imprenditoriale italiano rispetto a quello lombardo, dato che la quota di addetti nel commercio sul totale degli occupati è molto simile nei due ambiti (17,1% nazionale contro il 16,1% lombardo). Se la minore presenza di unità locali nel commercio in Lombardia riflette i maggiori progressi compiuti verso la razionalizzazione e la concentrazione della funzione distributiva, il maggiore peso delle unità locali che offrono servizi alle imprese evidenzia un altro fattore di solidità del terziario in Lombardia che può rivelarsi molto importante anche per la crescita occupazionale. L'economia post-industriale non si caratterizza infatti tanto per una perdita di centralità del sistema produttivo, quanto per la sua trasformazione in direzione di un maggior utilizzo di "inputs" terziari sia interni (terziarizzazione implicita) che esterni (outsourcing) all'azienda. La stazionarietà della base occupazionale nell'industria è quindi compatibile con un incremento di addetti in quelle funzioni che precedentemente erano internalizzate e per le quali, come approfondiremo nel paragrafo successivo, aumenta ora il ricorso alla fornitura di mercato. Non a caso il terziario per le imprese appare l'unico ramo in crescita- in termini di unità locali - sia in Italia che in Lombardia tra il '91 e il '94 (Graf. 2)<sup>18</sup>.

---

<sup>18</sup> Purtroppo non sono disponibili dati aggiornati e comparabili sugli addetti nei servizi alle imprese a livello regionale e nazionale. Dalla fonte ASPO, riferita alla sola Lombardia, si può comunque ricavare a questo riguardo un dato tendenziale significativo, che rivela l'effetto positivo dell'espansione del terziario per le imprese sull'occupazione: tra il '90 e il '92, a fronte di una variazione del numero di unità locali nel ramo dei servizi alle imprese pari al 12,4% in Lombardia e all'11,6% a Milano, la variazione di addetti è stata rispettivamente del 20,4% e del 20,1%.

Graf. 2 - Tassi % di variazione delle unità locali 1994/1991 - Italia e Lombardia



Fonte: CERVED

La spiegazione del paradosso dei servizi, che abbiamo sin qui descritto come apparente contrasto tra l'attuale stazionarietà dell'occupazione nei servizi e le aspettative sulla loro crescita e sulle relative ricadute occupazionali, non passa solo attraverso l'individuazione delle imprese in grado di trainare l'espansione del terziario, ma porta anche a focalizzare la dinamica della produttività dei servizi. Il processo di "ristrutturazione ritardata" in atto nel terziario, particolarmente per le imprese più esposte alla concorrenza internazionale, esercita infatti una forte pressione per l'incremento dei livelli di produttività (generalmente bassi negli anni '80) che penalizza nel breve-medio termine la capacità di assorbimento di occupazione, ma che costituisce la premessa necessaria per sostenere la sfida con competitori "globali" e dunque per consentire una crescita anche occupazionale di lungo termine.

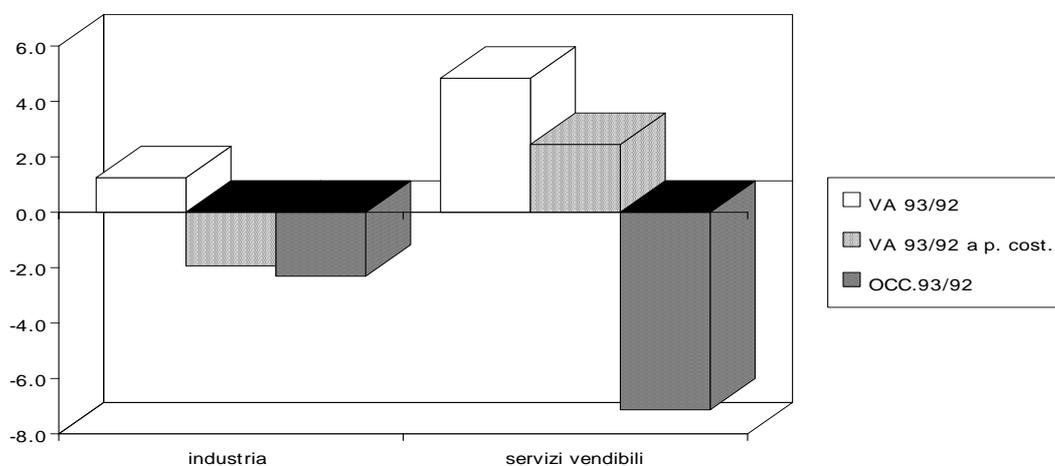
Il confronto tra i tassi di variazione dell'occupazione e del valore aggiunto tra industria e servizi in Lombardia dà una misura visibile sia del processo di "saturazione" dell'occupazione nei servizi che ha contraddistinto gli anni '80, sia dell'attuale fase di ristrutturazione indirizzata al recupero di produttività.

Per tutti gli anni '80 la produttività, intesa come rapporto tra valore aggiunto e occupati, ha continuato a crescere in Lombardia solo nell'industria, che ha intrapreso da ormai almeno 15 anni un percorso di innovazione tecnologica ed organizzativa accompagnato da forti riduzioni di organico, e che presenta oggi una sostanziale tenuta occupazionale. Considerazioni opposte valgono invece per i servizi destinabili alla vendita. In questo settore, infatti, in molti anni compresi tra l'81 e il '91 il valore aggiunto, che pure a differenza dell'industria ha sempre registrato variazioni positive, è cresciuto in misura meno che proporzionale rispetto all'aumento occupazionale, determinando così contrazioni dei livelli di produttività e il venir meno negli ultimi anni della capacità di assorbire forze di lavoro.

Gli ultimi raffronti effettuabili tra valore aggiunto e base occupazionale nei servizi in Lombardia, relativi alle variazioni intercorse tra il '92 e il '93, segnalano invece l'ingresso del terziario in un processo di ristrutturazione (affidato a processi di innovazione, di concentrazione, di espulsione delle imprese non competitive). Il Graf. 3 mostra alcuni fenomeni rivelatori di questa tendenza, relativi ai tassi di variazione di alcune grandezze tra il '92 e il '93: l'incremento del VA per i servizi sia in Italia che in Lombardia, a fronte di una variazione molto inferiore (e di segno negativo se

considerata a prezzi costanti) del VA nell'industria, e il differenziale tra incremento del VA e dell'occupazione nei servizi vendibili che appare positivo e superiore a quello dell'industria sia a livello nazionale che regionale. Rispetto all'industria, poi, i servizi mostrano anche una dinamica più contenuta dei prezzi, che segnano un incremento del 2,4% in Lombardia e del 2,6% in Italia contro l'aumento del 3,2% registrato nell'industria, sia lombarda che nazionale. In sintesi, un percorso di crescita, quello del terziario, che frena sulla variabile prezzi e punta ad incrementare il rapporto tra valore aggiunto ed addetti per compensare gli squilibri accumulati nello sviluppo degli anni '80.

**Graf. 3 - Tassi annui di variazione del Valore Aggiunto e dell'occupazione in Lombardia (a prezzi correnti e a prezzi costanti su base 1985)**



Fonte: elaborazioni Ufficio Studi CCIAA di Milano su dati Istituto Tagliacarne

Il confronto tra terziario lombardo e nazionale, che ci ha già portato ad individuare un punto di forza lombardo nella *maggior incidenza di imprese del "business service"*, evidenzia a questo riguardo un altro vantaggio dell'economia regionale rispetto a quello nazionale: nel 1993, infatti, la *produttività per addetto* lombarda risulta superiore nei servizi vendibili (85.631.800 di lire contro 79.499.500), oltre che - in misura minore - nell'industria. Quasi uguale risulta l'incidenza del VA dei servizi vendibili sul totale del VA prodotto (52,4% lombardo contro il 52,7% nazionale), mentre è molto superiore a livello nazionale l'incidenza del VA nella pubblica amministrazione (14,6% contro l'8,3% lombardo), il che, come abbiamo prima ricordato, costituisce una delle ragioni principali del maggior peso dell'occupazione terziaria in Italia rispetto alla Lombardia.

Infine, risulta minore in Lombardia la quota di servizi alle imprese in forma di ditte individuali (17,6%) rispetto al dato nazionale (28,3%); anche questo dato, unitamente alle considerazioni precedenti, suggerisce una maggiore robustezza del terziario per le imprese in Lombardia.

## 1.2. L'OUTSOURCING

Il contributo più rilevante all'espansione terziaria proviene dunque dai servizi per le imprese, sia in ambito nazionale che ancor più a livello lombardo e milanese. Mentre nel paragrafo successivo cercheremo di dimensionare il fenomeno per la provincia di Milano, è opportuno richiamare in via preliminare gli aspetti qualificanti del processo che spiega genesi e modalità della crescita del terziario per le imprese, un processo ormai identificato dalla letteratura organizzativa con il termine di *outsourcing* e già significativamente italianizzato con il neologismo "outsoursare".

Si tratta in sostanza di una riedizione con caratteristiche nuove dell'alternativa "make or buy", che da un punto di vista organizzativo si è evoluta in tre tappe principali. La prima ha riguardato l'esternalizzazione di attività produttive, perlopiù a basso valore aggiunto, labour-intensive e con alto grado di sostituibilità dei subcontractors (o, più prosaicamente, dei terzisti), che dunque fa perno principalmente su un criterio di riduzione dei costi. La seconda estende il ricorso all'esterno anche a funzioni terziarie non strategiche per l'azienda ("commodities"), come servizi logistici, informativi, assicurativi, finanziari, con il duplice intento di comprimere costi di funzioni a complessità crescente, che per essere svolte efficacemente possono richiedere risorse superiori a quelle che la piccola-media impresa può dedicarvi<sup>19</sup>, e di potersi concentrare sul proprio core business. Si sviluppano così imprese specializzate in forniture di servizi che si arricchiscono dell'esperienza accumulata con i propri portafogli di clienti e che svolgono anche la funzione di trasferimento delle conoscenze: l'importanza di questa pluralità e ricchezza professionale di rapporti con i clienti diventa il fattore più importante per qualificare un'impresa nel "terziario avanzato". L'ultima tappa riguarda infine l'esternalizzazione di attività più strettamente legate alle funzioni strategiche e quindi con margini molto ridotti di standardizzabilità (logistica, EDP, progettazione ecc.), rispetto alle quali l'azienda fornitrice del servizio stringe un rapporto più stretto e personalizzato con il cliente, studia con lui soluzioni su misura per le sue richieste specifiche, deve saper dialogare e innovare rapidamente. E' una forma di relazione molto più simile ad una alleanza tra partners ognuno dei quali eccelle nel proprio core business, piuttosto che una classica relazione cliente/fornitore in cui il ruolo del compratore è nettamente distinto da quello del venditore e il rischio d'impresa connesso al prodotto finale è tutto a carico del cliente. Un modello, dunque, che richiama i principi dell'impresa a rete e che richiede una forte discontinuità organizzativa per spezzare le routines comportamentali interne e vincere le resistenze da parte dei managers "a rischio", posti in concorrenza con i partners esterni; per questo la sua adozione può chiamare in causa un decisore esterno, il "temporary manager" (che è in fondo una forma di outsourcing della funzione strategica), cui affidare la decisione relativa a che cosa e come esternalizzare. Dato il suo carattere radicalmente innovativo, l'outsourcing di quest'ultimo tipo è più

---

<sup>19</sup> Non a caso, i dati del secondo stadio di rilevazione del Censimento ISTAT 1991 mostrano come la propensione all'esternalizzazione di funzioni terziarie sia maggiore per le PMI che per la grande impresa, con particolare ricorso all'outsourcing di attività legali, fiscali, assicurative, valutarie e finanziarie da parte delle piccole imprese e di servizi informatici, di progettazione e design, pubblicità e promozione da parte delle medie (Zuliani, 1994).

riscontrabile in alcune esperienze-pilota (che in questo caso coinvolgono di più le grandi aziende) che come tendenza diffusa. Una efficace rappresentazione di questa modalità di outsourcing è data dai processi di simultaneous engineering, che portano alla coprogettazione del prodotto "modulare" e del relativo processo produttivo attraverso l'interazione di più partners (comakers) specializzati nei diversi "moduli", date le crescenti difficoltà per aziende che operano in segmenti ad elevata qualità e ridotto ciclo di vita del prodotto di avere a disposizione tutte le conoscenze relative al prodotto finale (Sabel, 1994)<sup>20</sup>.

Dunque, il terziario per le imprese può evolversi con modalità articolate, tra le quali le più innovative mostrano ancora segnali di difficoltà ad attecchire, anche e soprattutto nel contesto italiano (per una serie di vincoli, alcuni dei quali country-specific, come la complessità e la scarsa affidabilità delle procedure legali-contrattualistiche, la solidità finanziaria dei partners, la difficoltà di valutare i servizi acquisiti e ancor prima di decidere quando e che cosa "outsorsare", i vincoli normativi connessi al decentramento di alcune funzioni - es. gestione personale). Al 1991, come rivelano i dati del secondo stadio del censimento ISTAT, le attività più frequentemente esternalizzate da parte delle aziende erano quelle più rispondenti al secondo tipo descritto, cioè meno vicine al core business e più standardizzabili (in ordine decrescente, gestione paghe, attività legali, fiscali, valutarie, contabilità generale), mentre meno del 5% delle imprese decentravano attività più assimilabili al terzo tipo, cioè - sempre in ordine decrescente - reperimento e assunzione personale, progettazione e design, analisi di mercato, ricerca e sviluppo, pianificazione e organizzazione.

Accanto all'aumento delle imprese fornitrici di business services sia a livello lombardo che nazionale, infine, è stata segnalata su scala nazionale una tendenza nei primi anni '90 all'acquisizione da parte di imprese manifatturiere medio-grandi di imprese di servizi (ISTAT 1995). Lo sviluppo di unità produttive nel "terziario avanzato", finalizzato all'acquisizione di un maggiore grado di specializzazione e personalizzazione dei servizi forniti alle imprese, sembra quindi accompagnarsi - almeno su scala nazionale - ad un tentativo da parte delle imprese medie e grandi di mantenere il controllo su alcune attività di servizio ritenute strategiche attraverso l'acquisizione delle società di business service. Se questa tendenza venisse confermata nei prossimi anni, si configurerebbe quindi per un certo segmento di imprese manifatturiere una sorta di terza via tra "make" e "buy", che ricorre per determinati servizi a società specializzate cercando al tempo stesso di rafforzare il controllo su di esse attraverso il legame proprietario.

### 1.3 I SERVIZI ALLE IMPRESE A MILANO

---

<sup>20</sup> Una relazione di questo tipo è quella che si sta affermando tra produttori di automobili e fornitori di componenti, soggetti ad un processo di concentrazione, specializzazione ed innalzamento degli standard qualitativi che porta ad un rapporto tendenzialmente più paritario e fiduciario con il committente. Altri recenti esempi di accordi per outsourcing di funzioni più vicine al core business aziendale riguardano l'acquisizione da parte del gruppo TNT della distribuzione dei ricambi del gruppo Fiat, o l'acquisizione da parte dell'Andersen Consulting di tutta l'Information Technology dello Stock Exchange della Borsa di Londra, o ancora la fornitura ad aziende medio-piccole di servizi di internazionalizzazione tramite franchising da parte di Exposer (società mista italo-britannica con sede a Milano).

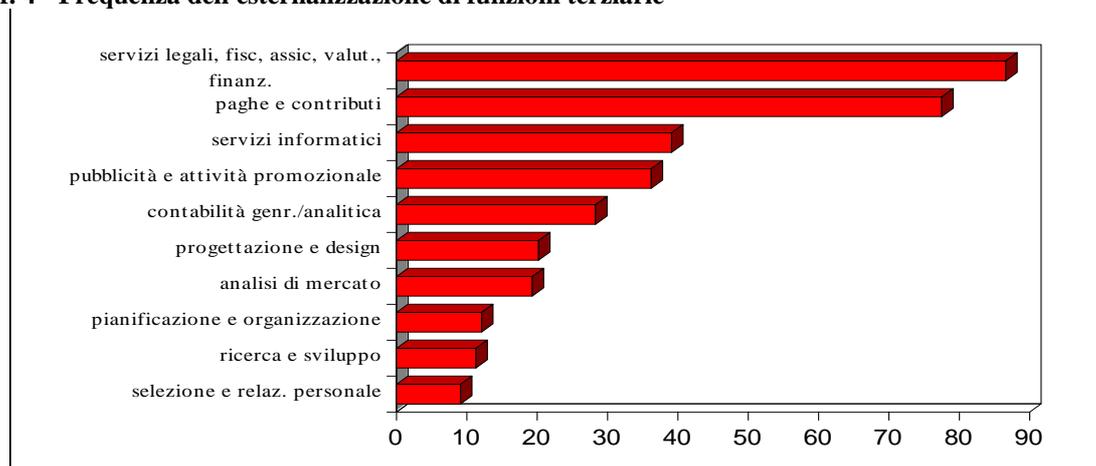
Diverse ricerche sulla Milano degli anni '90 hanno messo in evidenza come il capoluogo lombardo costituisca un polo di attrazione molto forte per i servizi alle imprese, soprattutto per alcune attività di particolare qualificazione, convenzionalmente designate come terziario avanzato, che si possono ricondurre ad una tipologia intermedia tra il secondo e il terzo tipo sopra descritto. Queste analisi individuano, a fronte di una diffusione in Lombardia di servizi più standardizzati di supporto alle funzioni non strategiche delle PMI, una concentrazione a Milano di funzioni terziarie particolarmente ricche e qualificate, che apportano competenze critiche ad imprese impegnate soprattutto sul fronte dell'esportazione e dell'innovazione. E' opportuno a questo punto cercare di utilizzare le varie fonti disponibili per puntualizzare il fenomeno, cercando di individuare dei parametri di misurazione che possano valutarne le dimensioni sia in chiave comparativa con il livello regionale e nazionale che in termini di evoluzione temporale.

In primo luogo, è possibile ricavare alcune indicazioni sulla *domanda di terziario avanzato* che proviene sia dalle *imprese milanesi* che da *imprese estere*.

Per quanto riguarda la domanda locale di servizi alle imprese, come visualizza il Graf. 4, la maggior parte della richiesta di "business service" appartiene ancora al secondo tipo di outsourcing più tradizionale e standardizzato, in sintonia con i dati nazionali del censimento ISTAT '91, ma rispetto alle dimensioni nazionali del fenomeno (e rispetto alla situazione di quattro anni fa), la domanda di servizi da parte delle PMI imprese manifatturiere milanesi dimostra una rilevanza decisamente superiore, sia per il terziario alle imprese più tradizionale (mediamente l'80% delle imprese ricorre al mercato per servizi tradizionali di tipo legale, fiscale, finanziario, valutario, e per la gestione di paghe e contributi) che per nuove forme di outsourcing: pubblicità e attività promozionale (36,2%), servizi informatici (39,1%), progettazione e design (20,2%), analisi di mercato (19,3%), con una frequenza di ricorso molto superiore per la classe di imprese tra i 100 e i 199 addetti (ad esempio, più di un'impresa su due in questa classe acquistano servizi di promozione/pubblicità e servizi informatici)<sup>21</sup> - Tab.3.

---

<sup>21</sup> I dati di questa analisi si riferiscono alla rilevazione Ufficio Studi CCIAA - Directa su un campione di PMI milanesi, le cui caratteristiche sono descritte nella nota 12 del Cap. 2 Parte Prima.

**Graf. 4 - Frequenza dell'esternalizzazione di funzioni terziarie**

Fonte: Rilevazione CCIAA di Milano - Directa, 1995

**Tab. 3 - Frequenza dell'esternalizzazione di funzioni terziarie**

	10-49	50-99	100-199	TOTALE
selezione e relaz. personale	7,2	19,2	29,4	9,1
ricerca e sviluppo	10,6	16,1	16	11,3
pianificazione e organizzazione	10,3	24,1	26	12,1
analisi di mercato	17,8	23	43,5	19,3
progettazione e design	19,2	28,9	23,8	20,2
contabilità generale/analitica	31,3	6,1	11,7	28,3
pubblicità e attività promozionale	34,9	41,2	50,6	36,2
servizi informatici	37,4	48,2	54,7	39,1
paghe e contributi	83,4	44,4	23,6	77,5
servizi legali, fisc, assic, valut., finanz.	87,8	77,8	79	86,6

Fonte: Rilevazione CCIAA di Milano - Directa, 1995

Anche la richiesta alle imprese milanesi di servizi da parte di operatori esteri risulta molto elevata in termini relativi, dato che, tra gennaio e ottobre 1994, quasi l'80% delle esportazioni di servizi lombardi proviene dalla provincia di Milano (Tab. 4), percentuale che sale al 92% se si considerano solo i servizi alle imprese, sulle cui esportazioni le imprese milanesi operano dunque in un regime di quasi-monopolio a livello regionale<sup>22</sup>.

<sup>22</sup> Rispetto alla classificazione delle branche di servizi adottata dall'UIC, le elaborazioni numeriche qui riportate non includono i redditi da lavoro, i redditi da capitale, i trasferimenti unilaterali e i servizi per il governo.

**Tab. 4 - Quota % esportazioni e importazioni milanesi di servizi sul totale lombardo (gennaio/ottobre 1994)**

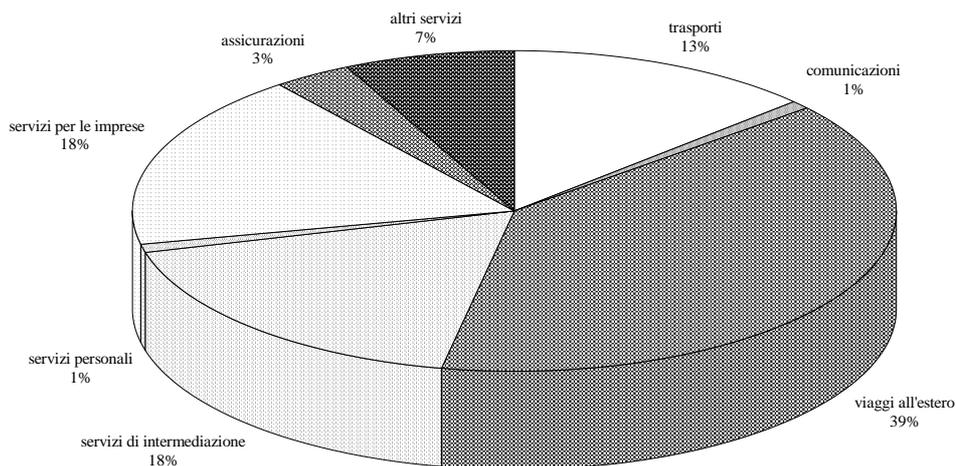
	<i>trasporti</i>	<i>viaggi all'estero</i>	<i>comunicazioni</i>	<i>servizi di intermediazione</i>	<i>assicurazioni</i>	<i>servizi personali</i>	<i>servizi per le imprese</i>	<i>altri servizi</i>	<b>TOTALE</b>
Exp MI / Exp Lom	82,5	68,3	96,8	89,6	97,8	84,7	91,8	88,0	79,5
Imp MI / Imp Lom	80,1	59,1	99,5	68,6	96,5	96,4	81,9	91,7	75,9

Fonte: elaborazioni Ufficio Studi CCIAA di Milano su dati Ufficio Italiano Cambi

Del valore totale di servizi esportati dal terziario milanese nel periodo in esame (quasi 16.900 miliardi) che è quasi di 16.900 miliardi, il 17,6% è dato da servizi alle imprese (Graf. 5), contro il 15,3% a livello regionale. Benchè i dati dell' UIC non consentano ancora una disamina della performance sui mercati esteri dei singoli comparti dei servizi alle imprese, si può comunque affermare che il terziario per le imprese presenta a Milano mostra maggiori capacità rispetto al pattern regionale di rispondere alla domanda di servizi estera, apparendo quindi un sistema recettivo anche a processi di outsourcing anche su scala transnazionale. Questa tendenza risulta particolarmente importante sia in termini quantitativi, per il raggiungimento di una dimensione ottimale minima delle imprese del business service (altrimenti penalizzate dalla ristrettezza del mercato italiano), sia a livello qualitativo, per l'arricchimento delle competenze professionali dei fornitori di servizi alle imprese che, come evidenziato nel paragrafo precedente, passa soprattutto attraverso la pluralità di rapporti instaurati con le imprese clienti e la possibilità di trasferire conoscenze e soluzioni innovative da un contesto ad un altro.

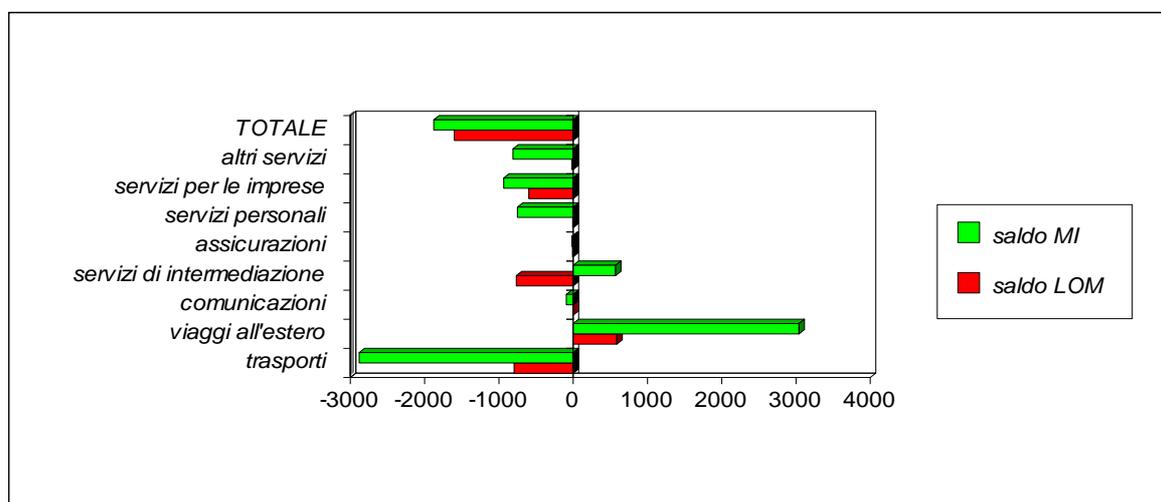
La globalizzazione dell'interscambio di servizi costituisce una tendenza sicuramente rafforzata dalla "virtualizzazione" delle prestazioni erogabili, che comporta la possibilità di fornire alle imprese servizi in tempo reale su scala mondiale, superando il vincolo della localizzazione territoriale. Gli effetti di questo fenomeno si ripercuotono tanto sulle esportazioni quanto sulle importazioni di servizi da parte di imprese milanesi, come è riscontrabile dai saldi valutari visualizzati nel Graf. 6. Essi mostrano un saldo negativo per i servizi alle imprese di entità maggiore a Milano che nel resto della Lombardia, ma, come è stato già evidenziato, questo risultato è dato dalla somma algebrica tra valori relativi ad importazioni ed esportazioni molto più grandi in provincia che nel resto della regione (anche nelle altre branche di servizi), a testimonianza di una significativa attività non solo di fornitura di servizi ad operatori transazionali, ma anche di esternalizzazione di attività terziarie su scala internazionale.

**Graf. 5 - Distribuzione % degli incassi per esportazioni di servizi - Milano**



Fonte: elaborazioni Ufficio Studi CCIAA di Milano su dati Ufficio Italiano Cambi

**Graf. 6 - Confronto saldi valutari (esportazioni meno importazioni di servizi) a Milano e in Lombardia (al netto di Milano) - gennaio/ottobre 1994**



Fonte: elaborazioni Ufficio Studi CCIAA di Milano su dati Ufficio Italiano Cambi

Dal punto di vista dell'offerta di terziario per le imprese, gli aspetti qualificanti della struttura economica milanese sono invece i seguenti:

- ★ la distribuzione delle imprese di servizi a Milano rispetto a quella lombarda vede una maggiore concentrazione di terziario per le imprese (27% sul totale dei servizi contro il 20,9% regionale), a fronte di una minore presenza di servizi alla persona (cfr. per i dati analitici il capitolo sulla struttura economica). I servizi alle imprese (concentrati a Milano con il 63% di unità locali lombarde, pari a 53.687 unità) sono l'unico settore in crescita a Milano tra il '93 e il '94 (+0,9%), incidendo per il 27% sul numero totale di imprese nei servizi e nel commercio a Milano; i servizi alla collettività e alla persona diminuiscono meno che proporzionalmente rispetto al dato

regionale, restando peraltro un segmento dell'economia lombarda probabilmente molto sottodimensionato rispetto alle potenzialità di sviluppo di medio-lungo termine (9,8% milanese contro il 10,6% lombardo).

- \* La composizione del terziario per le imprese, analizzata con i dati Seat che permettono un raffronto tra la realtà milanese e quella nazionale e una disaggregazione piuttosto analitica del tipo di servizi offerti, mostra in primo luogo una concentrazione di imprese di business service a Milano pari al 12,1% di quelle nazionali (Tab.5). Nel dettaglio, essa riguarda in particolare servizi commerciali (in particolare relazioni pubbliche, marketing, pubblicità), informatici e soprattutto di consulenza di direzione e organizzazione aziendale (nei quali quasi una società su quattro è localizzata a Milano). Si tratta proprio delle funzioni più vicine ad un outsourcing del terzo tipo, più qualificato e strettamente connesso ad attività strategiche delle aziende, per quanto il concetto di strategicità dovrebbe essere ridefinito di volta in volta in base all'attività dell'impresa che decentra, e sebbene manchino informazioni sulla qualità dell'interazione tra cliente/fornitore che è il secondo parametro rilevante per l'analisi delle modalità di outsourcing. Più concentrata a Milano è anche la presenza di società di ingegneria, di brevetti e marchi e di consulenza industriale, mentre incide relativamente meno il business service degli studi tecnici industriali e dei servizi amministrativi e finanziari.
- \* Informazioni qualitativamente analoghe - anche se dissimili in valore assoluto per la completezza dell'universo di riferimento - provengono dall'Infocenter, che mostra il forte peso delle imprese che offrono servizi informatici sul totale del terziario per imprese a Milano (31,2%) seguiti dai servizi commerciali (23,2%). La dinamica tra il 1993 e il 1994, che a differenza dei dati SEAT è leggibile nell'archivio Infocenter, vede una forte crescita nei servizi di consulenza organizzativa, in quelli informatici e commerciali, mentre risultano in lieve calo i servizi tecnico-produttivi (Tab.6).

**Tab.5 - Aziende operanti nei servizi alle imprese nella provincia di Milano e in Italia (feb. '95)**

	ITALIA	%	MILANO	%	% MI/ITA	Indice concentraz. territoriale
Consulenza industriale	1854	1.6	324	2.3	17.5	1.4
Analisi e controllo industriale	978	0.8	49	0.3	5.0	0.4
Brevetti e marchi	240	0.2	75	0.5	31.3	2.6
Società di ingegneria	2206	1.9	431	3.0	19.5	1.6
Periti industriali	566	0.5	20	0.1	3.5	0.3
Studi tecnici industriali	24591	20.7	974	6.8	4.0	0.3
Manutenzione tecnica industriale	582	0.5	45	0.3	7.7	0.6
Ecologia studi consulenza e servizi	2174	1.8	231	1.6	10.6	0.9
<b>TOT SERVIZI TECNICO-PRODUTTIVI</b>	<b>33191</b>	<b>27.9</b>	<b>2149</b>	<b>14.9</b>	<b>6.5</b>	<b>0.5</b>
Marketing	2289	1.9	675	4.7	29.5	2.4
Pubblicità	5464	4.6	1024	7.1	18.7	1.6
Pubblicità, agenzie studio	7295	6.1	1568	10.9	21.5	1.8
Relazioni pubbliche	1023	0.9	388	2.7	37.9	3.1
Organizz. congressi e conferenze	1795	1.5	197	1.4	11.0	0.9
Fiere, mostre, saloni	843	0.7	206	1.4	24.4	2.0
<b>TOT SERVIZI COMMERCIALI</b>	<b>18709</b>	<b>15.7</b>	<b>4058</b>	<b>28.2</b>	<b>21.7</b>	<b>1.8</b>
Elaborazione dati conto terzi	12371	10.4	1661	11.6	13.4	1.1
Consulenza e software	9966	8.4	1744	12.1	17.5	1.4
<b>SERVIZI INFORMATICI</b>	<b>22337</b>	<b>18.8</b>	<b>3405</b>	<b>23.7</b>	<b>15.2</b>	<b>1.3</b>
<b>CONSULENZA DI DIREZ. E ORG. AZIENDALE</b>	<b>5420</b>	<b>4.6</b>	<b>1261</b>	<b>8.8</b>	<b>23.3</b>	<b>1.9</b>
Consulenza ammin., fiscale	18623	15.6	1351	9.4	7.3	0.6
Consulenza assicurativa	1804	1.5	177	1.2	9.8	0.8
Consulenza commerc. e finanz.	13744	11.5	1065	7.4	7.7	0.6
Consulenze speciali	4603	3.9	771	5.4	16.7	1.4
Recupero crediti	287	0.2	46	0.3	16.0	1.3
Paghe, stipendi e contributi	304	0.3	95	0.7	31.3	2.6
<b>TOT SERVIZI AMMINISTRATIVI E FINANZIARI</b>	<b>39365</b>	<b>33.1</b>	<b>3505</b>	<b>24.4</b>	<b>8.9</b>	<b>0.7</b>
<b>TOTALE</b>	<b>119022</b>		<b>14378</b>		<b>12.1</b>	<b>1.0</b>

Fonte: elaborazioni Ufficio Studi CCIAA di Milano su dati SEAT'

Tab.6 - Aziende operanti nei servizi alle imprese a Milano -flussi '93-'94 (valori assoluti e %)

	Var. 94/93	Var. % 94/93
Consulenti legali	0	0,0
Contabilità e consulenza fiscale	94	6,0
<b>TOT SERV.AMM.-FIN.-LEG.</b>	94	4,4
Studi tecnici e affini	-46	-1,2
Studi analisi chimiche	19	29,7
<b>TOT SERVIZI TECNICO-PROD.</b>	-27	-0,7
Agenzie di pubblicità	164	6,8
Studi di mercato	98	6,4
<b>TOT SERVIZI COMMERCIALI</b>	262	6,6
<b>TOT CONSULENZA ORGANIZZATIVA</b>	223	11,4
<b>TOT SERVIZI INFORMATICI</b>	443	8,5
<b>TOTALE</b>	995	5,8

Fonte: Infocenter

\* I dati sugli occupati (ASPO) sono ancora fermi al 1992, e da essi si possono trarre solo indicazioni generali sulla dimensione media in termini di addetti delle imprese terziarie, che appare superiore a Milano (4,3) rispetto alla Lombardia (3,5), con un divario ancora più marcato nei servizi alle imprese (19,4 contro 15,2) che dunque sembrano presentare una certa solidità anche in termini di struttura dimensionale, laddove i servizi alla persona appaiono a Milano più "atomizzati" di quelli lombardi, oltre che relativamente più scarsi. Per quanto riguarda gli ultimi dati disponibili sull'occupazione, nel 1992 quasi il 20% degli addetti al terziario (commercio incluso) a Milano lavoravano in società di servizi a imprese, mentre in Lombardia il corrispondente dato era del 15,2%.

In conclusione, quindi, quello del business service risulta uno dei settori forti della struttura economica milanese, già avviato su un percorso di sviluppo, agganciato alla domanda estera e indirizzato ad una tipologia di servizi offerti ad alto valore aggiunto, molto più articolata e differenziata rispetto alle prime forme di esternalizzazione di funzioni terziarie.

La sfida che si trova ora a fronteggiare è quella di proseguire nello sforzo di qualificazione dei servizi offerti, nell'ambito di un percorso di trasformazione da fornitore a partner dell'impresa-cliente, e di attrezzarsi per sostenere la competizione globale (evidenziata a Milano dagli elevati valori delle importazioni di servizi per le imprese), di fronte alla quale gioca un ruolo determinante l'incremento dei margini di produttività avviato negli ultimi anni. La crescita dell'occupazione nel medio-lungo termine nella realtà milanese - così come nelle regioni economicamente avanzate - potrebbe così trarre un significativo impulso da questo settore (soprattutto per il segmento medio-alto delle risorse umane), la cui espansione rappresenta ormai una delle principali modalità di crescita dell'economia post-industriale.

## **IL SISTEMA IMPRENDITORIALE MILANESE NEL CONTESTO DELL'ECONOMIA GLOBALIZZATA**

A partire dal delinarsi dei profondi cambiamenti che hanno segnato lo scenario mondiale nell'ultimo decennio fino alla più recente definizione dei nuovi criteri della competitività globale, il tema dell'internazionalizzazione delle imprese è stato al centro dei dibattiti sulle potenzialità di sviluppo dei diversi sistemi economici e imprenditoriali.

La possibilità di trasformare in rischi o in opportunità i contenuti del nuovo scenario di riferimento (riassunti in parte all'inizio di questo Rapporto e ripresi in diversi suoi punti) dipende infatti in larga misura dalla capacità degli stessi soggetti che primariamente hanno contribuito a formarlo - le imprese appunto - di farne integralmente parte e di coglierne proficuamente gli stimoli, sempre più orientati ad accentuare il carattere globale della sfida competitiva.

I soggetti imprenditoriali si trovano a confronto con due scenari di riferimento la cui dialettica è in grado di condizionare la loro stessa sopravvivenza: quello mondiale che diventa fonte di fattori produttivi, campo d'azione su tutti i fronti dell'agire d'impresa, luogo di scambio e di sfruttamento di risorse; e quello locale che - attraverso la definizione di proprie strategie di sviluppo (economico, territoriale e sociale) - diventa sostegno e base, o viceversa limite, rispetto alla possibilità di accedere al nuovo spazio globale.

Nel mettere in campo la propria capacità organizzativa, gestionale e operativa (che pure richiede adeguamenti e innovazioni) al fine dell'integrazione nel mercato mondiale, l'impresa gioca sulle condizioni e sui risultati di tale dialettica, orientando le sue prospettive di crescita e quelle del sistema.

Nell'ambito di questo capitolo si intendono analizzare alcune informazioni dalle quali possono emergere gli esiti che l'interazione di queste tre dimensioni ha dato in termini di dell'internazionalizzazione del sistema imprenditoriale milanese.

In particolare vengono presi in considerazione sia i risultati della rilevazione CCIAA di Milano-Directa, che disegnano un interessante e promettente quadro qualitativo e quantitativo delle capacità di intervento del sistema imprenditoriale "diffuso" (PMI) milanese sui mercati esteri, sia i dati relativi agli andamenti e ai volumi degli IDE effettuati dalle imprese multinazionali a base milanese.

Quello che emerge è un quadro controverso, paradossalmente più denso di criticità nella sfera più affermata e per certi versi "vantata" della multinazionalizzazione che non in quella nascosta, e probabilmente fino ad ora sottovalutata, dell'internazionalizzazione delle PMI.

Se queste ultime infatti presentano segnali di apertura promettenti che spingono a lavorare in chiave prospettica (come il numero di imprese coinvolte nelle iniziative di internazionalizzazione, lo sganciamento dalla logica di scambio commerciale, la diversificazione e il grado di qualità delle azioni, ecc.), il quadro della multinazionalizzazione rivela una significativa battuta d'arresto, di cui è difficile individuare le cause. Forse questa è da ricondurre al "caratteristico" ritardo milanese nel

recepire e tradurre operativamente i fattori di ripresa, rilevato anche negli andamenti di altri indicatori di crescita proprio all'inizio del 1994 (data a cui si riferiscono gli ultimi dati sugli IDE). Se così fosse sarebbe plausibile credere che anche la dinamica di multinazionalizzazione possa mostrare valori più confortanti nelle rilevazioni relative al periodo più recente.

Preme qui sottolineare come, in ogni caso, la possibilità di diffondere nel sistema economico più allargato la cultura economica e gli strumenti dell'internazionalizzazione costituisca un fattore strategico di grande importanza per garantire le potenzialità competitive dei sistemi economici locali e nazionale.

Oltre al rafforzamento della dialettica locale/globale attraverso politiche (infrastrutturali, urbanistiche e del territorio) volte a creare maggiore integrazione fra l'ambiente operativo delle imprese ed il contesto esterno, è necessario a tal fine un ripensamento delle politiche pubbliche e dei servizi privati di sostegno e di stimolo allo sviluppo delle PMI, che appaiono ancora poco orientate allo sviluppo di "market makers" e troppo settorializzate nella distinzione fra "misure per lo sviluppo manageriale e organizzativo" e "misure per l'internazionalizzazione".

## **2.1. INTERNAZIONALIZZAZIONE COMMERCIALE, PRODUTTIVA, TECNOLOGICA E FINANZIARIA: I COMPORTAMENTI DI UN CAMPIONE DI PMI MILANESI**

### **2.1.1. NOTA METODOLOGICA**

La rilevazione telefonica "CCIAA di Milano- Directa" <sup>23</sup>, ha consentito di affrontare, fra gli altri argomenti, anche quello relativo all'internazionalizzazione delle piccole e medie imprese, fornendo alcune interessanti indicazioni circa "l'aderenza media" del fenomeno presso questa fondamentale fascia del mondo imprenditoriale milanese, le sue declinazioni in relazione alle specifiche tipologie di imprese interpellate, i livelli e le principali modalità della sua esplicitazione.

Prima di illustrare i risultati di tale verifica statistica è opportuno evidenziare alcune specificità dei quesiti somministrati, che influiscono sulla lettura dei dati e sulla loro valutazione complessiva.

In primo luogo le domande relative alle iniziative intraprese dagli operatori economici al fine di allargare il loro campo d'azione nei Paesi esteri, sono state poste con richiesta di fare esclusivo riferimento all'ultimo triennio (corrispondente al periodo compreso fra la seconda metà del 1992 e il primo trimestre del 1995). Con esse inoltre non è stato rilevato il numero di iniziative effettuate, bensì le tipologie utilizzate, per cui i risultati dell'indagine non consentono una valutazione quantitativa dell'internazionalizzazione in termini di "volume", ma solo una lettura qualitativa delle sue caratteristiche.

Gli item utilizzati fanno riferimento a dodici differenti tipologie di iniziative la cui effettuazione si presuppone abbia comportato un rapporto dell'impresa rispondente con soggetti

---

<sup>23</sup>Già citata come base informativa di valutazioni riportate nel cap. 2 Parte I e cap.1 Parte II, per le caratteristiche metodologiche della quale si rimanda alla descrizione riportata nella nota n.12 del cap. 2 Parte I.

imprenditoriali, operatori pubblici e privati o mercati, di paesi esteri. Non sono state invece considerate le iniziative di contenuto squisitamente commerciale (acquisto-vendita di prodotti)

Con il termine internazionalizzazione intendiamo infatti esprimere quella dinamica di sempre maggiore integrazione delle attività economiche su scala mondiale che tende ad implicare un'estensione in senso extra-territoriale del contesto operativo degli attori, stimolandone l'adeguamento e l'ammodernamento sul piano gestionale e strategico. Si tratta qui di verificare il potenziale espresso dalla piccola e media imprenditoria milanese nel senso della capacità di muoversi nello spazio economico globale, gestendo al suo interno (anzichè solo nel ristretto ambito territoriale di appartenenza) i più rilevanti fattori produttivi e di sviluppo imprenditoriale (come la ricerca, l'investimento in attività produttive, l'accesso a reti commerciali, ecc.)<sup>24</sup>. E' chiaro come i rapporti legati all'interscambio commerciale non si prestino a questa chiave di lettura, costituendo semmai la condizione di fondo (peraltro sempre più diffusa, in seguito ai vantaggi offerti dalla svalutazione della lira) che può funzionare da stimolo o da innesco alla definizione di più conspevoli e attive strategie di internazionalizzazione.

### 2.1.2. QUADRO GENERALE E GRADO DI COMPLESSITÀ DELL'INTERNAZIONALIZZAZIONE

Un primo elemento di valutazione è fornito dal dato relativo alle imprese che hanno dichiarato di aver attuato negli ultimi tre anni almeno una delle iniziative elencate nel questionario. La numerosità di tale gruppo (pari a 168 casi) è tutt'altro che trascurabile, rappresentando quasi la metà (48,2%) del campione. Il fatto che si tratti di casi con dimensioni sempre inferiori ai 200 addetti induce senz'altro a moderare i toni drammatici con cui spesso viene valutata la capacità del sistema delle PMI di avvicinarsi ai mercati esteri.

Il grado di diffusione di quello che potremmo definire "livello minimo" di internazionalizzazione del sistema (si tratta, lo ricordiamo, di coloro che hanno indicato almeno un tipo di iniziativa), varia a seconda delle categorie di imprese considerate. Di particolare interesse risulta l'incrocio secondo il tipo di mercato di riferimento dell'impresa: la quota di imprese che hanno effettuato almeno una iniziativa di internazionalizzazione è significativa (15%) anche fra chi opera prevalentemente in funzione del mercato lombardo e sale addirittura al 52,5% (con oltre 4 punti di distacco positivo dalla media generale) fra chi opera prevalentemente per il mercato nazionale (Tab. 1).

Ciò spinge a ritenere che *la capacità del sistema imprenditoriale di mettersi in relazione con il contesto internazionale non sia esclusivamente vincolata al rapporto commerciale nè dipendente solo*

---

<sup>24</sup> Vale qui la pena anticipare l'elenco degli items proposti agli intervistati, che sono costituiti da 12 tipologie di intervento e precisamente: a) subfornitura per imprese estere; b) partecipazione congiunta con imprese estere a grandi commesse; c) creazione di proprie unità produttive all'estero; d) sviluppo congiunto con imprese estere di prodotti, componenti e applicazioni; e) sviluppo congiunto con imprese estere di ricerca tecnologica; f) sfruttamento congiunto con imprese estere di risorse naturali; g) scambio con imprese estere (acquisto/vendita) di tecnologie; h) impiego in esclusiva di brevetti; i) commercializzazione in esclusiva di propri prodotti attraverso reti distributive estere; l) creazione di proprie unità commerciali all'estero; m) partecipazioni azionarie e investimenti di portafoglio in imprese estere; n) partecipazioni azionarie e investimenti di portafoglio di imprese estere nella sua impresa.

dalla necessità di dare uno sbocco alla propria produzione, bensì sviluppata in buona parte indipendentemente da tutto ciò e influenzata invece da valutazioni relative anche ad altri fattori e opportunità di sviluppo imprenditoriale.

Il tipo di mercato di riferimento non è l'unica variabile in grado di influenzare la diffusione del ricorso ad iniziative di collaborazione con l'estero. Essa risulta notevolmente condizionata dalle dimensioni dell'impresa e dal settore di appartenenza: con riguardo alle prime si nota infatti una forte accentuazione positiva in relazione alle maggiori dimensioni; rispetto al estore emerge una posizione particolarmente svantaggiata delle imprese raggruppate nella categoria dell'industria chimica, della carta e delle materie plastiche <sup>25</sup>.

**Tab. 1 - Distribuzione delle imprese secondo il grado di diffusione del "livello minimo di internazionalizzazione" (% calcolate su base 350=imprese intervistate)**

	T o t a l e	Classe addetti			Zona		Attività			Appartenenza Assoc. categ.		Innovazioni introdotte		Mercato prevalente		
		10 -49	50 -99	100 -199	Milano	Altro comune	Costruzione macchine e autoveicoli	Chimica, carta, materie plastiche e diverse	Alimentare, tessile, abbigliamen to, legno	SI	NO	SI	NO	Lombardia	Italia	Estero
Hanno ef- fettuato al- meno 1 tipo di iniziativa	48,2	44,9	70,1	71,4	45,8	49,7	51,4	38,3	51,7	49,9	42,1	50,1	35,1	19,9	52,5	81,6
Non hanno effettuato alcun tipo di iniziativa	51,8	55,1	29,9	28,6	54,2	50,3	48,6	61,7	48,3	50,1	57,9	49,9	64,9	85,1	47,5	18,4

Fonte: Rilevazione CCIAA di Milano - Directa, aprile 1995

Una interessante relazione positiva (anche se non stringente) sembra instaurarsi con la sensibilità mostrata dai soggetti verso il tema dell'innovazione <sup>26</sup>: la presenza di comportamenti orientati alla sfera internazionale è infatti sensibilmente inferiore alla media (con oltre tredici punti di differenza) fra gli imprenditori che non hanno introdotto alcun tipo di innovazione (di prodotto, di processo o organizzativa) nella loro produzione o nella loro azienda.

<sup>25</sup> Sebbene il campione sia stato costruito in modo da risultare rappresentativo e proporzionale rispetto a sei principali settori di attività (Industria chimica; Cstruzione macchine, prodotti in metallo, autoveicoli; Industria alimentare; Industria del tessile-abbigliamento, pelli e calzature; Industria del legno e del mobile; Carta, materie plastiche e manifatture diverse) le elaborazioni sono state effettuate, per semplicità, aggregando i settori nei seguenti tre gruppi: Costruzione macchine prodotti in metallo e autoveicoli (classi ISTAT: 31,32,33,34,35,36,37); Industria chimica, cartaria, materie plastiche e manifatture diverse (classi ISTAT: 25,26,47,48,49); Industria alimentare, tessile e del legno (classi ISTAT: 41,42,43,44,45,46).

<sup>26</sup> Si utilizza qui in chiave dicotomica una domanda del questionario finalizzata a indagare il grado di diffusione presso le imprese del campione di interventi innovativi e il tipo di innovazioni effettuate (sempre con riferimento agli ultimi tre anni). Le tipologie di innovazione considerate erano: di prodotto, di processo e organizzative (queste ultime suddivise in: sistemi di qualità totale, riorganizzazione del flusso produttivo, controllo di gestione, certificazione di qualità, altre innovazioni organizzative). La procedura di "dicotomizzazione" (usata anche per la domanda sull'internazionalizzazione) consente di isolare i casi che hanno introdotto almeno uno dei tipi di innovazione elencati dai casi che non ne hanno introdotto nessuno.

Abbiamo ragionato fino ad ora prendendo a riferimento un indicatore definito come "grado di diffusione del livello minimo di internazionalizzazione", costituito cioè dalla semplice proporzione del numero di imprese che hanno effettuato almeno una delle iniziative di internazionalizzazione elencate.

Prima di analizzare le caratteristiche qualitative di tale scenario è opportuno approfondirne il suo grado di complessità interna, per poter interpretare alla luce di esso i successivi risultati. A tal fine è possibile definire quante sono le imprese che hanno svolto più di una iniziativa e quale è il loro grado di concentrazione sui livelli di complessità dell'azione di internazionalizzazione più elevati.

Una prima indicazione in questo senso si trae dal fatto che le segnalazioni pervenute dalle imprese internazionalizzate (cioè i "sì" attribuiti al complesso degli item) sono in totale 326, il che già indica un "grado medio di internazionalizzazione" abbastanza significativo, essendo il *numero medio di iniziative segnalate pari a 1,9 per ogni impresa*.

Andando oltre questo dato medio si può notare che quasi un terzo (31,3%) delle imprese attive sullo scenario internazionale hanno indicato due tipi di iniziative, a fronte di una incidenza di quelle che ne hanno indicato solo uno che rimane comunque maggioritaria (80 casi pari al 48% del totale).

Non mancano quindi le imprese che hanno raggiunto livelli maggiori di complessità dell'azione internazionale svolgendo 3 o più iniziative: queste costituiscono infatti il 21% del totale, e anche se tale peso va via via decrescendo in concomitanza con l'aumento della complessità stessa (7% tre iniziative, 5,2% quattro, 4,8% cinque, fino a due singoli casi che ne hanno indicate contemporaneamente sei e sette tipi diversi) esso è tale da delineare una buona propensione del sistema delle PMI a basare le strategie di internazionalizzazione su una gamma diversificata di collaborazioni e su rapporti reticolari con i soggetti esteri.

Com'era prevedibile la capacità di articolare gli interventi sui mercati esteri (Tab. 2) è parzialmente influenzata dalle dimensioni dell'impresa (si noti il maggiore peso nella classe di addetti 100-199 dei soggetti che hanno indicato 3 o più iniziative), così come dal mercato prevalente (per chi opera all'estero il peso del livello di articolazione più elevato è di 11 punti superiore alla media), nonchè dall'appartenenza ad una associazione di categoria (dove lo "svantaggio" in termini di complessità dell'azione subito dalle non iscritte suggerisce la misura del ruolo che le realtà associative hanno nell'incentivare l'internazionalizzazione delle imprese). Poco rilevanti appaiono invece tanto l'appartenenza ad un particolare settore di attività quanto la localizzazione dell'impresa.

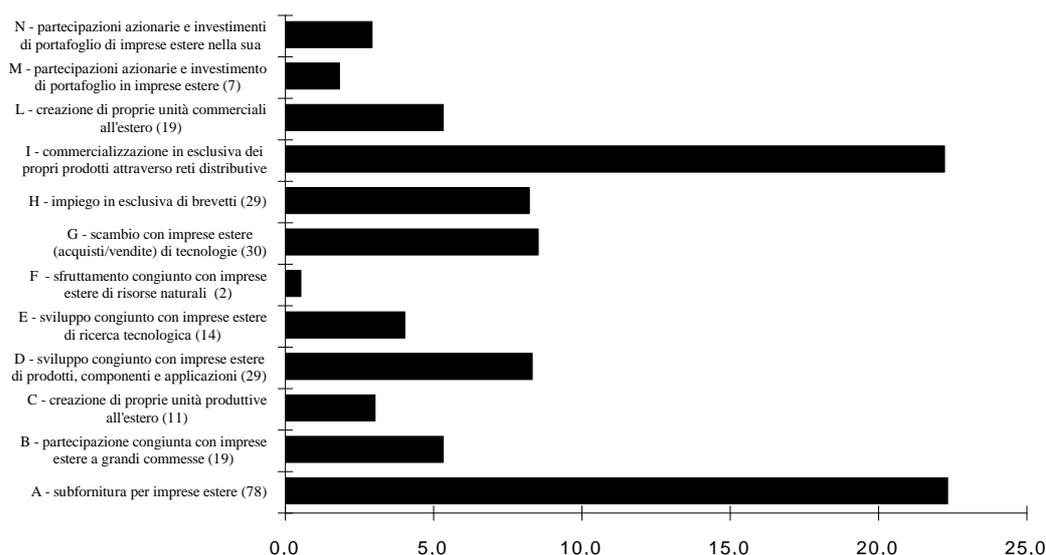
**Tab2 - Distribuzione delle imprese secondo il livello di complessità dell'azione di internazionalizzazione**  
 (% calcate su base 168=imprese che hanno effettuato almeno 1 iniziativa)

	T o t a l e	Classe addetti			Zona		Attività			Appartenenza Assoc. categ.		Mercato prevalente		
		10 -49	50 -99	100 -199	Milano	Altro comune	Costruzione macchine e autoveicoli	Chimica, carta, materie plastiche e diverse	Alimentare, tessile, abbigliamen to, legno	SI	NO	Lombardia	Italia	Estero
Hanno effet- tuato solo 1 tipo di inizia- tiva	47,5	51,2	37,8	18,9	48,7	46,7	45,5	45,4	53,1	42,7	67,6	100,0	46,7	34,9
Hanno effet- tuato 2 tipi di iniziative	31,3	33,8	19,3	23,0	28,9	32,8	35,3	30,9	23,6	34,0	20,1		34,0	33,3
Hanno effet- tuato da 3 a 7 tipi di inizia- tive	21,1	15,0	42,9	58,1	22,2	20,4	19,2	23,6	23,3	23,2	12,3		19,4	31,8

Fonte: Rilevazione CCIAA di Milano - Directa, aprile 1995

L'osservazione della distribuzione delle indicazioni fornite dalle imprese sui dodici tipi di iniziative elencate, mostra un notevole squilibrio interno al quadro operativo (Graf.1): il peso delle risposte positive (calcolato sul totale dei casi intervistati) si concentra infatti particolarmente sulle iniziative "subfornitura per imprese estere" (22,4%) e "commercializzazione in esclusiva dei propri prodotti attraverso reti distributive estere" (22,3%). Ciò sembra segnalare la preferenza degli attori per le modalità di rapporto di tipo più tradizionale, che non per le forme di collaborazione più complesse e avanzate, che implicano cioè o un rapporto di scambio e di collaborazione "alla pari" con i soggetti stranieri, o una esplicita attivazione di proprie risorse su territori esteri.

La distribuzione delle scelte sulle altre tipologie di iniziative è alquanto frammentata e trova livelli ancora sufficientemente significativi (vicini all'8%) sulle iniziative riguardanti le tecnologie e lo sviluppo congiunto di prodotti.

**Graf. 1- Graduatoria delle tipologie di iniziative effettuate (% calcolate su base 350= imprese intervistate)**

Fonte: Rilevazione CCIAA di Milano - Directa, aprile 1995

Al fine di consentire una valutazione più sintetica del quadro dell'internazionalizzazione e dei diversi orientamenti espressi dai gruppi di imprese intervistate, si è proceduto alla riaggregazione delle iniziative secondo il loro *contenuto* e secondo il *grado di integrazione* sul terreno dell'economia globale da esse espresso.

In funzione della possibilità di rafforzare le immagini derivanti da questo tipo di analisi, la lettura dei risultati di tali aggregazioni è stata compiuta "all'interno" dello scenario complessivo di internazionalizzazione, cioè riportando il numero di indicazioni fornite non al totale dei casi intervistati bensì solo al gruppo di imprese (168) che hanno effettuato almeno una iniziativa.

### 2.1.3. I CONTENUTI DELL'INTERNAZIONALIZZAZIONE

I contenuti delle iniziative possono essere molto semplicemente ricondotti a quattro categorie fondamentali: quelle che implicano uno sforzo diretto ad agevolare la commercializzazione dei prodotti all'estero; quelle finalizzate all'espansione o al miglioramento delle capacità produttive; quelle inerenti lo scambio, lo sviluppo o l'acquisizione di tecnologie; quelle infine che esprimono esigenze afferenti al campo finanziario <sup>27</sup>.

<sup>27</sup> La categoria "iniziative commerciali" comprende gli items: i) commercializzazione in esclusiva dei propri prodotti attraverso reti distributive estere; l) creazione di proprie unità commerciali all'estero. Quella delle "iniziative produttive": a) subfornitura per imprese estere; b) partecipazione congiunta con imprese estere a grandi commesse; c) creazione di proprie unità produttive all'estero; d) sviluppo congiunto con imprese estere di prodotti, componenti e applicazioni. Quella delle "iniziative tecnologiche": f) sfruttamento congiunto con imprese estere di risorse naturali; e) sviluppo congiunto con imprese estere di ricerca tecnologica; g) scambio con imprese estere di tecnologie; h) impiego in esclusiva di brevetti. Quella delle "iniziative finanziarie": m) partecipazioni azionarie e investimenti di portafoglio in imprese estere; n) partecipazioni azionarie e investimenti di portafoglio di imprese estere nella sua impresa. Si è ritenuto opportuno inserire le iniziative relative allo "sfruttamento congiunto con imprese estere di risorse naturali" nella categoria delle iniziative tecnologiche,

La prima colonna della Tab. 3 mostra il ruolo assunto dalle quattro categorie sul "volume" di internazionalizzazione effettivo (costituito, lo ricordiamo, da chi ha effettuato almeno un'iniziativa), evidenziando quello preminente delle collaborazioni legate alla produzione, ma anche quello non trascurabile delle iniziative di contenuto tecnologico, che vengono segnalate da quasi un terzo degli operatori attivi nel contesto internazionale.

Ipotizzando che il percorso di avvicinamento e di integrazione ai mercati esteri si svolga secondo un progressivo allargamento delle sfere di attività dal campo commerciale fino a quello tecnologico e finanziario (secondo step che prevedono l'acquisizione di una certa sicurezza nel trattamento a livello internazionale di fattori più essenziali e di base dello sviluppo imprenditoriale, prima di passare al coinvolgimento dei fattori più complessi e strategici) si può affermare che le PMI internazionalizzate del nostro campione, si attestano in una fase intermedia di tale percorso, con buone possibilità di avvicinarsi anche a stadi più evoluti e differenziati di operatività.

Oltre alle variazioni registrate dal ruolo di tutte e quattro le categorie in relazione alle dimensioni delle imprese (i valori sono sistematicamente più bassi della media nella classe 10-49 addetti, e più alte in quella 100-199), può essere rilevato il relativo maggior impatto di quelle "produttive" e "finanziarie" fra le imprese localizzate nel capoluogo, e di quelle "commerciali" sulle imprese operanti nel resto della provincia, nonché la maggiore propensione espressa dal settore chimico verso quelle "commerciali" e "tecnologiche" e dal macro-settore comprensivo di imprese alimentari, del tessile-abbigliamento e del legno verso quelle "produttive".

**Tab. 3 - Quadro dell'internazionalizzazione secondo il contenuto delle iniziative**  
(% calcolate su base 168=imprese che hanno effettuato almeno 1 iniziativa)

	T o t a l e	Classe addetti			Zona		Attività			Appartenenza Assoc. categ.		Mercato prevalente		
		10-49	50-99	100-199	Milano	Altro comune	Costruzione macchine e autoveicoli	Chimica, carta, materie plastiche e diverse	Alimentare, tessile, abbigliamento, legno	SI	NO	Lombardia	Italia	Estero
Commerciali	51,2	47,8	65,3	66,8	41,2	57,2	45,7	61,0	54,6	52,3	46,3	22,2	48,7	65,7
Produttive	63,0	62,1	61,6	76,4	67,3	60,4	63,1	58,0	66,6	65,6	52,2	77,8	65,9	51,3
Tecnologiche	32,5	28,8	46,0	54,2	32,6	32,5	32,0	37,0	30,3	36,0	18,1		31,0	45,6
Finanziarie	10,0	8,0	18,9	17,6	12,7	8,3	9,0	18,6	5,3	11,8	2,4		10,3	11,9

Fonte: Rilevazione CCIAA di Milano - Directa, aprile 1995

ritenendo che, pur essendo esse finalizzate all'attività produttiva, l'elemento più qualificante della collaborazione possa essere rintracciato nella possibilità di mettere in sinergia le capacità tecnologiche espresse dai soggetti coinvolti per effettuare tale sfruttamento.

Può essere notato inoltre che le iniziative "produttive" trovano maggiore riscontro rispetto alla media fra le imprese che operano prevalentemente per i mercati locali, mentre quelle operanti sui mercati esteri mostrano un più forte "attaccamento" tanto alle iniziative di carattere commerciale (+14,5 punti rispetto alla media) quanto a quelle "tecnologiche" (+13 punti).

#### 2.1.4. IL GRADO DI INTEGRAZIONE SUL TERRENO GLOBALE

Un indicatore più adeguato della "qualità" del quadro dell'internazionalizzazione emerso dai 168 casi di imprese attive all'estero è fornito - più che dal contenuto delle iniziative - dal "grado di integrazione" nel sistema economico globale che attraverso di esse si esprime.

Abbiamo quindi reinterpretato gli items di base alla luce del tipo di rapporto che l'effettuazione della relativa iniziativa porta ad instaurare fra l'impresa rispondente e il referente estero, ipotizzando che differenti tipologie di rapporto si accompagnino - oltre che a specifiche capacità organizzative e gestionali dell'impresa e a sforzi più o meno elevati sul piano delle strategie di sviluppo imprenditoriale - anche a particolari "visioni" e interpretazioni del mercato globale, graduate secondo il livello operativo di integrazione fra l'impresa e il contesto sovra-nazionale a cui esse possono dare luogo

Nella categoria "*grado di integrazione elevato*" sono stati racchiusi i tipi di rapporto che danno un senso di maggiore apertura del soggetto imprenditoriale rispetto alle possibilità di operare in altri paesi secondo una logica di forte interrelazione, orientata cioè a considerare l'estero (il mercato, il territorio, i soggetti) non tanto come riferimento "finale", quanto piuttosto come interlocutore diffuso, nonché come fonte di risorse e di opportunità di sviluppo operativo<sup>28</sup>.

Nella categoria "*grado di integrazione basso*" rientrano viceversa le iniziative maggiormente rispondenti ad una logica di "penetrazione", caratterizzata cioè dalla visione dell'estero come sbocco per la propria attività produttiva<sup>29</sup>, più che come terreno operativo.

La categoria "*grado di integrazione intermedio*", infine, comprende le iniziative che possono assumere un carattere ibrido rispetto alle caratterizzazioni precedenti: esse comportano un comportamento "aggressivo" o "attraente" ma non necessariamente di collaborazione o scambio, esprimendo comunque un buon grado di integrazione nel contesto economico globalizzato<sup>30</sup>.

---

<sup>28</sup>In particolare la categoria "*grado di integrazione elevato*" comprende gli items: b) partecipazione congiunta con imprese estere a grandi commesse; d) sviluppo congiunto con imprese estere di prodotti, componenti, applicazioni; e) sviluppo congiunto con imprese estere di ricerca tecnologica; f) sfruttamento congiunto con imprese estere di risorse naturali; g) scambio con imprese estere di tecnologie; m) partecipazioni azionarie e investimenti di portafoglio in imprese estere.

<sup>29</sup>La categoria "*grado di integrazione basso*" comprende gli items: a) subfornitura per imprese estere; i) commercializzazione in esclusiva dei propri prodotti attraverso reti distributive estere;

<sup>30</sup>La categoria "*grado di integrazione intermedio*" comprende gli items: c) creazione di proprie unità produttive all'estero; h) impiego in esclusiva di brevetti; l) creazione di proprie unità commerciali all'estero; n) partecipazioni azionarie e investimenti di portafoglio di imprese estere nella sua impresa.

La Tab. 4 mostra, nella prima colonna, il quadro generale dell'internazionalizzazione considerato secondo questo nuovo criterio, e fa emergere il forte orientamento espresso dalla generalità delle imprese che hanno effettuato almeno una iniziativa, verso il grado di integrazione basso.

Le altre colonne consentono tuttavia di rilevare la notevole influenza determinata dalla tipologia di impresa nel modificare tale orientamento. In particolare, con riguardo alle classi dimensionali, il grado di integrazione elevato assume una rilevanza nettamente superiore (con scarti di 12/13 punti rispetto alla media) nelle imprese di 50-99 e 100-199 addetti. Anche la localizzazione influisce, provocando un certo svantaggio per le imprese della provincia rispetto a quelle insediate nel capoluogo, mentre meno determinante su questo piano - sebbene non del tutto assente - appare il ruolo delle associazioni di categoria.

Per quanto riguarda il settore di appartenenza emerge, a fronte di una sostanziale omogeneità in relazione alle iniziative a grado di integrazione "elevato", una differenziazione fra il gruppo della chimica, carta, materie plastiche e il gruppo dell'alimentare, tessile-abbigliamento, legno, laddove il primo sembra meno presente sulle iniziative a grado di integrazione basso a favore di quelle della categoria intermedia, mentre il secondo presenta un orientamento di segno praticamente inverso.

Ambiguo risulta invece il rapporto fra livello di integrazione e mercato di riferimento delle imprese.

**Tab. 4 - Quadro dell'internazionalizzazione secondo il "grado di integrazione" delle iniziative**  
(% calcolate su base 168=imprese che hanno effettuato almeno 1 iniziativa)

	T o t a l e	Classe addetti			Zona		Attività			Appartenenza Assoc. categ.		Mercato prevalente		
		10-49	50-99	100-199	Milano	Altro comune	Costruzione macchine e autoveicoli	Chimica, carta, materie plastiche e diverse	Alimentare, tessile, abbigliamento, legno	SI	NO	Lombardia	Italia	Estero
Grado di integrazione elevato	37,5	34,7	49,3	50,2	42,2	34,6	37,4	36,4	38,4	40,3	25,7	22,6	36,8	43,4
Grado di integrazione intermedio	32,0	25,1	49,8	86,1	35,4	30,0	35,0	39,1	20,5	35,9	15,7		32,3	40,4
Grado di integrazione basso	81,5	85,2	66,1	63,8	75,0	85,4	81,0	75,4	87,0	80,2	86,7	77,4	81,2	83,4

Fonte: Rilevazione CCIAA di Milano - Directa, aprile 1995

### 2.1.5. LE FORME DELL'INTERNAZIONALIZZAZIONE

La rilevazione ha consentito anche di verificare le modalità attraverso cui le imprese internazionalizzate definiscono i loro rapporti di collaborazione con gli operatori esteri. Le quattro modalità presentate rispondevano all'esigenza di constatare l'eventuale avvenuto avvicinamento delle imprese in grado di muoversi sul terreno dell'economia globale a forme di collaborazione particolarmente avanzate, tali da portare all'instaurarsi di rapporti strutturati e giuridicamente rilevanti (temporanei o definitivi) con i partners stranieri (come le joint ventures o le fusioni), se non addirittura capaci di dar luogo all'acquisizione di società.

Questo semplice riscontro, che sicuramente risente di un mancato approfondimento, all'interno del questionario, della più vasta gamma di modalità di collaborazione potenzialmente utilizzabili, ha dato un esito estremamente univoco e determinato.

A fronte di una assenza totale di fusioni, quasi tutte le iniziative effettuate hanno comportato la stipulazione di semplici accordi (95,9%), mentre sono pochissime le segnalazioni pervenute circa l'effettuazione di joint ventures o acquisizioni (6,3% per ciascuna delle due modalità).

Unici fattori in grado di ridurre parzialmente (senza tuttavia mai stravolgere) tale squilibrio sono, sul piano delle caratteristiche strutturali: le dimensioni delle imprese (come prevedibile il peso dei semplici accordi si riduce di 17 punti nella categoria delle più grandi, a favore di una maggiore presenza di joint ventures e acquisizioni - che presentano scarti rispetto alla media di 14 e 9 punti rispettivamente); l'appartenenza settoriale (per le acquisizioni si rileva una maggiore incidenza - di + 8 punti - nella chimica); e, solo in minima parte, il mercato di riferimento (sulle acquisizioni quello estero ha un'incidenza positiva sintetizzabile in 5 punti di scarto dalla media).

L'incrocio con le categorie di iniziative (Tab. 5 e 6) rileva un prevedibile recupero di ruolo delle joint ventures nell'ambito di quelle caratterizzate per un livello di integrazione con il contesto estero "elevato" (+ 8 punti) e "intermedio" (+ 7,5), nonché in particolare delle acquisizioni nell'ambito della seconda delle categorie citate (+ 11)<sup>31</sup>:

Tanto joint ventures quanto acquisizioni trovano inoltre maggiori livelli di utilizzo nell'ambito delle collaborazioni a contenuto tecnologico (+ 9, + 6), e soprattutto in quelle di tipo finanziario (+ 23, + 40 punti rispetto alla media) le quali si confermano essere le più complesse, oltre che le più rare, iniziative di rapporto con i mercati esteri.

---

<sup>31</sup> Vale la pena rilevare a questo proposito quanto emerge dallo specifico incrocio fra singoli items della categoria di iniziative intermedie e modalità di collaborazione, il quale rivela il peso che nella determinazione di questo dato assumono i casi di partecipazioni azionarie o investimenti di portafoglio nell'impresa dell'intervistato (che sono 5 su un totale di 17 iniziative effettuate in forma di acquisizione). Il livello della presenza di acquisizioni in questa categoria di iniziative è quindi almeno in buona parte riconducibile alle acquisizioni "subite", oltre che a quelle effettuate, che comunque rimangono la maggioranza (12).

**Tab. 5 - Modalità di collaborazioni secondo il contenuto delle iniziative**  
 (% calcolate su base 168=imprese che hanno effettuato almeno 1 iniziativa)

	TOTALE	Commerciali	Produttive	Tecnologiche	Finanziarie
Semplici accordi	95,9	96,5	95,3	93,1	77,2
Joint ventures	6,3	7,2	8,6	15,4	29,1
Fusioni	0,4	0,4	0,6	1,1	3,8
Acquisizioni	6,3	6,4	6,5	12,6	45,9

Fonte: Rilevazione CCIAA di Milano - Directa, aprile 1995

**Tab. 6 - Modalità di collaborazioni secondo il "grado di integrazione" delle iniziative**  
 (% calcolate su base 168=imprese che hanno effettuato almeno 1 iniziativa)

	TOTALE	Grado di integrazione elevato	Grado di integrazione intermedio	Grado di integrazione basso
Semplici accordi	95,9	91,6	87,9	97,4
Joint ventures	6,3	14,4	13,8	4,9
Fusioni	0,4	1,0	1,2	0,3
Acquisizioni	6,3	8,2	19,0	5,0

Fonte: Rilevazione CCIAA di Milano - Directa, aprile 1995

## 2.2. UNO SGUARDO ALLA MULTINAZIONALIZZAZIONE DEL SISTEMA IMPRENDITORIALE MILANESE

L'attività internazionale di Investimento Diretto Estero <sup>32</sup> è la variabile maggiormente utilizzata per valutare il livello di internazionalizzazione produttiva di un paese e la sua capacità di trovare un radicamento nello spazio economico globale.

<sup>32</sup> Gli Investimenti Diretti Esteri vengono definiti - in armonia con i criteri del Fondo Monetario Internazionale - come "quelli relativi all'acquisizione del controllo o comunque di interessi durevoli (minoritari o paritari) in un'impresa, che comportano un certo grado di coinvolgimento dell'investitore nella direzione e nella gestione delle sue attività". Sono quindi esclusi gli investimenti di portafoglio, rivolti a partecipazioni di natura finanziaria ed attuati da soggetti istituzionalmente o di fatto non interessati alla gestione dell'impresa.

Come base del processo di multinazionalizzazione infatti, essa esprime l'orientamento del sistema imprenditoriale a farsi partecipe di un confronto competitivo sull'arena internazionale attraverso la partecipazione diretta alle attività di imprese estere; partecipazione che assegna automaticamente alla presenza imprenditoriale una forte connotazione extra-territoriale e di integrazione internazionale.

E' sembrato opportuno, in questa sede, aprire uno spiraglio sulle imprese multinazionali a base milanese, finalizzato in particolare a verificare il ruolo svolto dal sistema imprenditoriale provinciale nel processo di multinazionalizzazione del Paese, e le dinamiche dello sviluppo che tale processo assume a livello locale.

Le informazioni utilizzate a tal fine sono state estratte dal database Reprint R&P del Politecnico di Milano che monitora, attraverso censimenti periodici, l'evolversi del fenomeno sulla scala nazionale, e i cui contenuti vengono ogni due anni elaborati e diffusi in occasione della pubblicazione del qualificato rapporto Cnel "Italia Multinazionale".

Nella ricostruzione di questo semplice e sintetico quadro di "Milano multinazionale" sono stati deliberatamente esclusi - sia dalle statistiche milanesi, che da quelle nazionali - i dati relativi agli IDE effettuati dai sei principali gruppi italiani (IFI-Fiat, CIR-De Benedetti, IRI, ENI, Pirelli, Ferruzzi-Montedison), in modo tale da poter verificare la consistenza del fenomeno solo in relazione alla sua parte più "diffusa" e depurandolo dall'influenza determinante e nettamente squilibrante di questi soggetti.

Va richiamata inoltre l'avvertenza relativa al fatto che gli IDE contenuti nel database di riferimento sono solo ed esclusivamente quelli volti al fine di partecipare in imprese che svolgono attività produttive (estrattive o manifatturiere), con esclusione, perciò, di quelli verso imprese esclusivamente dedite ad attività commerciali, di servizio, di ricerca, di engineering e di assistenza tecnica.

In provincia di Milano sono stati rilevati, al 1.1.1994, 89 investitori ai quali vanno ricondotte 222 imprese partecipate (il 78% delle quali con partecipazioni di controllo), per un totale di 47.066 addetti.

Rispetto a tutti e tre i fattori Milano rappresenta una quota rilevante del dato nazionale, confermando così il suo ruolo forte nel sostenere e definire il quadro generale della multinazionalizzazione del Paese: il peso degli investitori è infatti pari al 20,3 % del totale, quello delle imprese partecipate al 23,2 %, quello degli addetti al 20,6%.

La lettura degli andamenti registrati negli ultimi otto anni, tuttavia, spinge a relativizzare l'impatto positivo fornito dai livelli di incidenza, e mette piuttosto in evidenza come l'investimento

estero milanese stia attraversando un momento di indubbia difficoltà, che assume valenze ancor più preoccupanti se valutato in relazione alle variazioni riscontrate nel complesso del Paese.

La Tab. 7 illustra il forte sviluppo che lo scenario multinazionale ha registrato con la fine dello scorso decennio, sintetizzato soprattutto nel dato relativo agli addetti delle imprese partecipate, il quale peraltro costituisce il miglior indicatore della portata effettiva delle iniziative intraprese.

Il nuovo decennio invece ha presentato non solo significativi rallentamenti (come nel caso degli investitori), ma addirittura vere e proprie battute d'arresto sui volumi di partecipazione: le imprese partecipate subiscono infatti un calo di 6,3 punti percentuali, gli addetti di oltre 17.

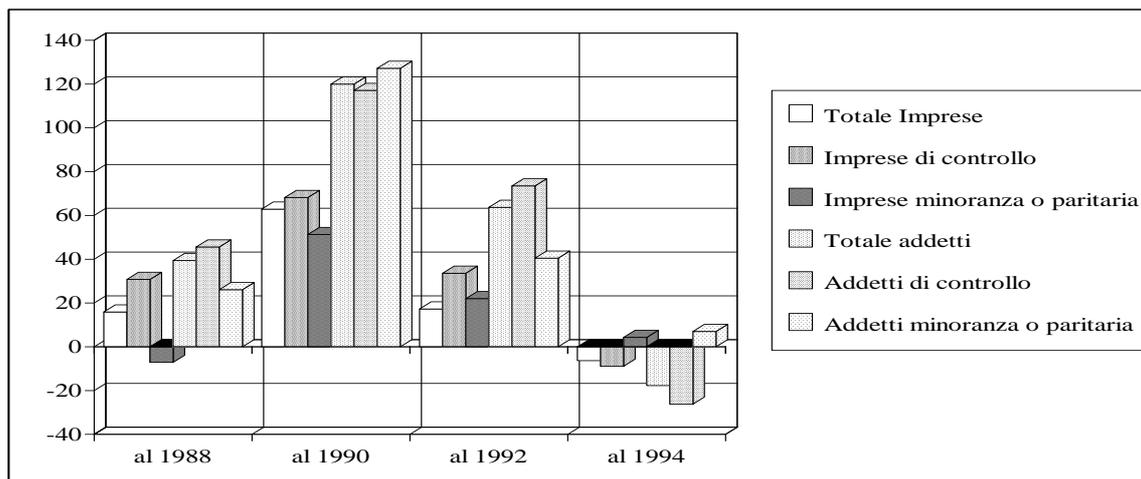
**Tab. 7 - Investitori e partecipazioni milanesi**

*Valori rilevati al primo gennaio di ogni anno  
Variazioni percentuali sul biennio precedente*

Investitori		Imprese partecipate		Addetti delle imprese partecipate	
<i>Numero</i>	<i>Var. %</i>	<i>Numero</i>	<i>Var. %</i>	<i>Numero</i>	<i>Var. %</i>
57	-	107	-	11.386	-
60	5,26	124	15,89	15.872	39,40
71	18,33	202	62,90	34.922	120,02
82	15,49	237	17,33	57.173	63,72
89	8,54	222	-6,33	47.066	-17,68

*Fonte: database Reprint R&P - Politecnico di Milano -*

Più influenti nel determinare tale dinamica di contrazione sono state le partecipazioni di controllo (che come già accennato costituiscono la stragrande maggioranza del totale), mentre quelle di minoranza o paritarie - nell'ambito di un andamento sul periodo considerato maggiormente altalenante - risultano meno coinvolte dai processi di "dismissione" in atto, presentando valori tendenziali positivi sia in relazione alle imprese partecipate che in relazione agli addetti (Graf. 2).

**Graf. 2 - Variazioni % delle imprese partecipate e degli addetti secondo il tipo di partecipazione**

Fonte: database Reprint R&P-Politecnico di Milano

L'evvertenza secondo cui, considerato il non elevato numero degli investitori di riferimento, il dato relativo alle partecipazioni può essere improvvisamente e pesantemente condizionato dalle scelte o dalle vicende riguardanti pochi, o anche un solo investitore, non esime dal sostenere che la presenza multinazionale milanese stia attraversando un momento critico.

Il fatto poi che questo calo delle partecipazioni si accompagni anche ad una flessione degli IDE in entrata (già evidenziata nel 1992 e proseguita nel 1994), provocando una riduzione di oltre 9 punti del tradizionale saldo negativo, lascia credere che sia il sistema imprenditoriale milanese nel suo complesso - o comunque la competitività di tale sistema - a presentare incertezze e ritardi nell'assestare gli sviluppi evolutivi dell'attuale fase di ripresa.

Nemmeno il riferimento alle vicende valutarie degli ultimi anni può aiutare ad interpretare questo calo nelle partecipazioni, sia perchè una forte influenza di tale fattore avrebbe dovuto parimenti favorire gli investimenti in entrata (il che non si è dato), sia perchè dello stesso effetto negativo avrebbero dovuto risentire gli IDE in uscita italiani, che invece hanno continuato a crescere in misura accentuata: pari al 20% è l'incremento delle imprese partecipate fra il 1992 e il 1994, superiore al 30% quello degli addetti, per una crescita del numero di investitori del 22%.

Proprio nel confronto con il dato nazionale si riconferma ed accentua, del resto, la criticità della situazione milanese.

A fronte di incrementi nel numero di investitori, delle imprese partecipate e dei loro addetti fino al 1990 nettamente più elevati a Milano che nel resto del paese, il nuovo decennio presenta una perdita di ritmo nel contesto provinciale, con scarti negativi elevati rispetto alle indicazioni del trend generale e particolarmente consistenti con riferimento al numero di imprese partecipate (Tab. 8).

**Tab. 8 - Variazioni % degli investitori e delle partecipazioni italiane sul biennio precedente e scarti rispetto alle variazioni registrate per gli IDE milanesi***Valori al primo gennaio di ogni anno*

Anni	Investitori		Imprese		Addetti	
	Var.%Italia	Scarto	Var.%Italia	Scarto	Var.%Italia	Scarto
1988	2,3	3,0	10,6	5,3	15,1	24,3
1990	9,5	8,8	29,0	33,9	47,6	72,4
1992	25,4	-9,9	29,0	-11,7	64,7	-0,1
1994	21,9	-13,4	20,0	-26,3	33,4	-5,1

*Fonte: database Reprint R&P - Politecnico di Milano*

Un fattore di moderazione del quadro complessivo deriva dall'andamento del numero di addetti, sul quale le partecipazioni milanesi mostrano di mantenere - nel confronto nazionale - una maggiore tenuta di quanto avvenuto per le imprese partecipate e per gli investitori. Fatto che probabilmente si lega alla forte "densità occupazionale" degli investimenti effettuati alla fine degli anni '80 (i quali avevano portato ad un increment del 120% nel numero di addetti) oltre che, più generalmente, ad un rapporto addetti/imprese partecipate particolarmente elevato nel contesto dell'investimento attuale.

Nel comparare i dati locali a quelli nazionali va sicuramente tenuto in considerazione il ritardo tradizionalmente scontato dall'Italia rispetto agli altri paesi nel campo dell'internazionalizzazione produttiva, il quale ha dato luogo - dalla metà degli anni '80 - ad un "inseguimento multinazionale" (R. Cominotti, S. Mariotti, 1994). Poichè Milano, invece, ha sempre rappresentato la punta avanzata del paese, prestandosi ad un migliore confronto con le economie dei paesi industrializzati, è chiaro come al progressivo recupero nazionale (giunto al suo massimo nei primi anni '90) possa aver corrisposto un riposizionamento del ruolo e delle capacità dell'economia provinciale.

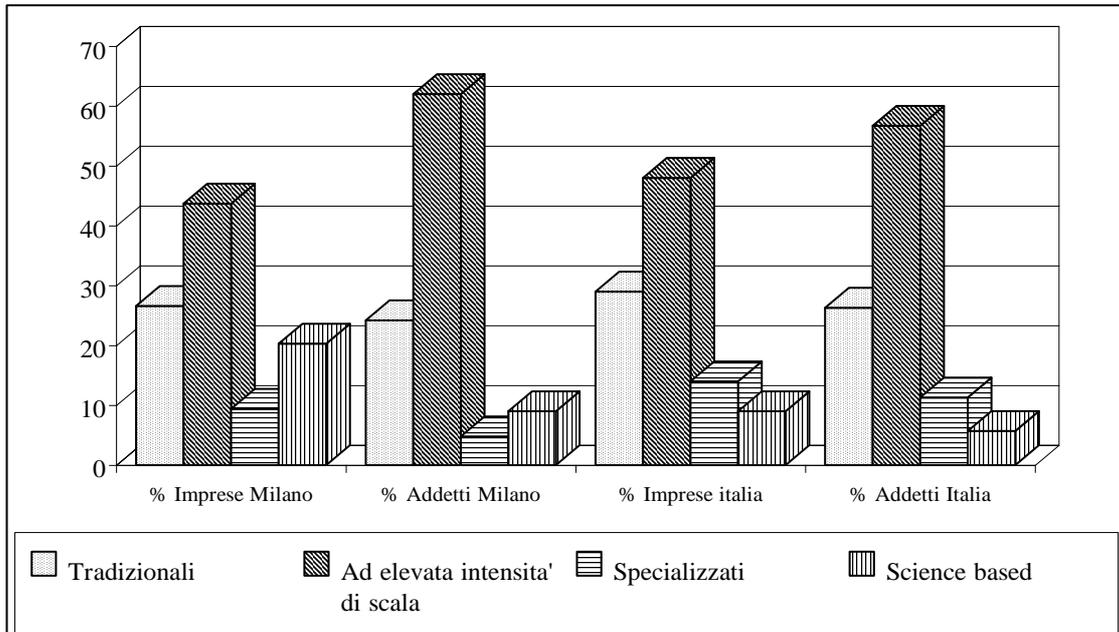
Se tale considerazione consente di sdrammatizzare il risultato del raffronto fra gli andamenti, essa non toglie tuttavia significato al fatto che il peso della multinazionalizzazione milanese su quella nazionale abbia subito - in tutte le sue componenti - una flessione: fra il 1990 e il 1994 infatti tale peso passa dal 25 al 20% per quanto riguarda il numero di investitori, dal 33 al 23% per il numero delle imprese partecipate, dal 34 al 21% per il numero di addetti.

Un motivo di rivalutazione e riconferma della qualità dell'investimento estero milanese può essere rintracciato nel maggiore peso che i settori produttivi ad alto contenuto tecnologico (i cosiddetti "science based", secondo la nota tassonomia di Pavitt) hanno quali destinatari degli IDE milanesi.

Con il 20,3% di imprese partecipate in questa categoria di attività produttiva (a cui corrisponde il 9% degli addetti delle imprese partecipate), l'investimento milanese si colloca in posizione sicuramente più avanzata di quella media nazionale, anche se i primi due posti nella

graduatoria per settori tecnologici sono comunque attribuiti - in modo pressocchè conforme a quanto avviene per gli IDE italiani - ai settori ad elevata intensità di scala e ai settori tradizionali (Graf. 3).

**Graf. 3 - Partecipazioni milanesi e italiane secondo i settori tecnologici.  
Pesi % sul totale di imprese partecipate e addetti**





## **NUOVI SISTEMI DI COMUNICAZIONE PER L'ECONOMIA GLOBALE: UNA FINESTRA SUL VIRTUALE**

Per gli operatori della ripresa economica dell'Occidente tardo industriale, accettare la sfida che la globalizzazione presenta significa cogliere il ruolo strategico che i flussi comunicativi hanno sulla circolazione e distribuzione delle tecnologie, del denaro, degli individui e dei gruppi etnici, delle credenze, delle idee ecc. Questa considerazione, ormai quasi di senso comune, appare meno scontata se si considera come i processi in corso siano contemporaneamente di omogeneizzazione delle informazioni e di differenziazione e moltiplicazione delle risposte e degli adattamenti ad esse. Sul piano dello sviluppo economico questo implica la necessità della crescita della cultura di impresa, attenta a coltivare gli spazi più adatti di competitività sui mercati ed a ritrovare nell'appartenenza\collocazione territoriale risorse e motivazioni per un'azione efficace sul piano produttivo ed occupazionale.

Se questo discorso vale per tutti i settori dell'economia, in particolar modo vale per quegli ambiti produttivi in cui i flussi di comunicazione non sono solo uno strumento o una risorsa, ma il contenuto stesso, il prodotto, dell'attività. In particolare nel panorama italiano Milano sembra avere una vocazione ad ospitare imprese legate alla comunicazione, dall'editoria alle televisioni commerciali, dalla moda alle reti telematiche ed alla realtà virtuale. Pur non disponendo ancora di dati precisi sul tema, possiamo avanzare l'ipotesi, supportata da alcune stime e dal parere di testimoni privilegiati, che questi settori produttivi, in parte già maturi come quello della moda, abbiano in sé ampi spazi di sviluppo e di ristrutturazione, che aprono possibilità occupazionali ed ambiti professionali nuovi, sia sul piano creativo che su quello più tecnico.

Questa ipotesi appare a prima vista attendibile sullo sfondo dello scenario tipico della società postindustriale e postmoderna: mentre la cultura che ha accompagnato lo sviluppo del capitalismo razionale moderno si è fondata su di un pensiero (di origine greco-cristiana) scientifico e storicista che ha svalutato completamente l'immaginario, il pensiero simbolico, il ragionamento per similitudine, la metafora, la cultura che viene definita postmoderna valorizza riflessività, ambivalenza, narrazione, rappresentazione ed immagine.

L'Uomo occidentale moderno ha concepito la sua cultura e l'organizzazione sociale del suo mondo come le forme più elevate di civiltà, confermato in questo suo atteggiamento dal progresso tecnologico e scientifico e dalla crescente ricchezza.

Proprio tale progresso, però, ha prodotto come effetto residuale e non voluto lo sviluppo di strumenti di comunicazione che hanno abbattuto barriere reali e simboliche e hanno dato il via al

processo di globalizzazione, intesa come progressiva interdipendenza culturale, sociale, politica, economica tra le parti che costituiscono il mondo e il genere umano. Utilizzare tali interdipendenze come una risorsa per ritagliarsi un proprio spazio in un orizzonte economico sempre più fluido e in movimento diventa un'esigenza non eludibile per l'impresa che non voglia venire stritolata proprio dai meccanismi che la globalizzazione mette in atto.

Nei settori che producono comunicazione la fluidità dei confini economici, culturali, territoriali diviene particolarmente evidente. Ma ancora più evidente è l'effetto di globalizzazione che tali settori esercitano l'uno sull'altro: essi hanno interessi economici in comune, si scambiano prestazioni professionali e condividono servizi alle imprese, utilizzano gli stessi canali per rendersi visibili all'esterno, attuano investimenti congiunti, ecc. In particolare è possibile ipotizzare che moda, turismo, comunicazione iconica e pubblicità delineino un insieme più ampio, ciascuno con il proprio contesto di imprese più vicino al cuore del sistema. Un discorso a parte merita il settore della produzione multimediale di realtà virtuale, in parte implicato nell'ambito della comunicazione iconica per quanto riguarda lo sviluppo di tecnologie e software di simulazione ambientale, ma in parte del tutto avulso da quella in quanto ne rappresenta il futuro stesso.

La nuova rivoluzione informatica con i suoi annessi di telecomunicazioni e realtà virtuale sta cambiando l'organizzazione del lavoro e della produzione, e tutto ciò non potrà non produrre anche conseguenze di carattere culturale.

In poco meno di un anno espressioni come *multimedialità*, *realtà virtuale*, *comunicazione integrata* o, parola magica, Internet sono passate dalla circolazione ristretta dei circoli iniziatici alla più larga diffusione dei media tradizionali.

Il fenomeno al quale stiamo accennando ha importanti risvolti economici e sociali. La ragione per occuparsene in questa sede sta nel fatto che Milano ha fatto da capofila e detiene ancora un certo primato nell'uso, nella progettazione e nella produzione di strumenti ed applicazioni legati a questi *nuovi media*.

La categoria dei *nuovi media*, per la verità, appare ancora piuttosto eterogenea e le discussioni riguardo a quali fenomeni debbano esservi inclusi o meno sono piuttosto vivaci. Il fatto è che tutte queste nuove "esperienze", benchè apparentemente non collegate (per il momento, perlomeno), sono accomunate -invece - dalla caratteristica di alterare i tradizionali strumenti del comunicare sia nella parte del significato sia in quella del significante.

In un certo senso, per riprendere Marshall McLuhan, è vero che "il medium è il messaggio". Dunque importante è non tanto quello che si dice, ma il mezzo del quale ci si serve per farlo: lo strumento annuncia se stesso e la rivoluzione che porta con sé.

Tra questi nuovi media *Internet* è senz'altro quello che prima di ogni altro rivoluzionerà il nostro modo di comunicare, anche se non è detto che sia quello che lo farà più profondamente. La "madre di tutte le reti", come è stata ironicamente definita, è arrivata al pubblico italiano contemporaneamente alla sua "esplosione" planetaria: un anno fa solo pochissime migliaia di nostri concittadini accedevano ai servizi disponibili contro i circa trenta milioni di utenti del resto del mondo.

Oggi gli utenti sono più di quaranta milioni in tutto il mondo e le società italiane che forniscono accessi alla rete sono diventate *una quarantina (circa metà delle quali a Milano e provincia)* contro la decina scarsa di un anno fa. Il fenomeno Internet, tuttavia, si sottrae a facili quantificazioni giacché essendo una rete priva di alcun controllo o coordinamento è "percorso" da connessioni, esperienze e avvenimenti che vivono quasi di vita propria, in questo più simile ad un organismo monocellulare che ad una comunità di individui. Questa peculiarità *parabiologica* è proprio una delle caratteristiche più rivoluzionarie di Internet: l'accesso non può essere istituzionalmente negato a nessuno, nessuno decide quali informazioni possano circolare sulla rete né quale debba essere, eventualmente, il costo di accesso ad una qualunque fonte di informazione (se non, ovviamente, il fornitore stesso). In pratica si tratta del primo grande, *democratico* mercato in regime di libera concorrenza che sia mai stato dato di osservare al mondo.

Il costo dei collegamenti in termini di elaboratori elettronici e modem è sceso vertiginosamente e sembra destinato a proseguire su questa strada. Quanto ai costi telefonici (le informazioni viaggiano sui cavi della Telecom Italia o su reti di proprietà privata), non potranno che seguire lo stesso declino (indipendentemente dalla volontà del monopolista pubblico), dal momento che le infrastrutture per telecomunicazioni richiedono investimenti sempre meno ingenti. Ciò finirà per far emergere la concorrenza a tutto beneficio degli *Internauti* (i "navigatori" di Internet).

Internet per prima, dunque, rivoluzionerà le nostre vite. La possibilità di comunicare incontrandosi soltanto in luoghi virtuali concede agli individui la possibilità di inventarsi nuove identità, di emanciparsi da alcuni deficit cognitivi, di essere per gli altri ciò che si vorrebbe essere superando anche i propri limiti corporei. Certo, tutto ciò presenta il rischio di dar corpo ai più volte paventati rischi di alienazione, di individualismo, di solitudine, giacché quando il computer è spento l'individuo rimane da solo con un se stesso con il quale non è più abituato a convivere.

Se, dunque, Internet è solo un *medium*, ma potente abbastanza per cambiare il nostro futuro, ciò che su questo *medium* viaggerà sono i nuovi codici di comunicazione: oggi soprattutto multisensoriali e interattivi (altrimenti detti multimediali) con la loro capacità di coniugare stimoli visivi, uditivi, fra pochissimo addirittura immersivi, aggiungendo a quelli ora menzionati anche gli stimoli cinetici, tattili e forse anche olfattivi e del gusto.

Il codice immersivo di comunicazione esiste già, ed è oggi in fase avanzata di sperimentazione. Con una scelta non del tutto unanime, si è scelto per questa esperienza l'espressione *realtà virtuale*.

Per realtà virtuale, a dire il vero, si intendono almeno tre universi artificiali paralleli al nostro. Secondo Myron Krueger, la cui definizione è la più accreditata fra gli addetti ai lavori, per *realtà virtuale* si intende la possibilità di entrare in un mondo verosimile, e quindi esistente, almeno per il fatto di rispondere a tutte le leggi della fisica.

La *realtà artificiale* è invece una sorta di evoluzione di quella virtuale. Si tratta cioè di un mondo dove è possibile vivere infrangendo le leggi della fisica, potendosi esprimere in assoluta libertà, senza condizioni, senza limiti. Confinante con una vera e propria espressione artistica, la realtà artificiale introduce in un mondo ancora tutto da inventare.

Il *Cyberspazio*, infine, è una sorta di luogo tecnologico nel quale più persone, dislocate anche in ambienti molto distanti fra loro, possono condividere la stessa pseudo-esperienza di realtà virtuale. Si tratta più o meno di quello che succede con gli incontri telefonici delle chat-lines (tipo 144) o in quelli tramite messaggiera al computer. Ciò che cambia, nel ciberspazio, è l'immersione comune nella stessa simulazione, cosa che taluni videogiochi già permettono.

Nella sostanza, non è lontano il giorno in cui i *media* si fonderanno tra loro e con il contenuto della comunicazione della quale devono essere veicolo, allo stesso modo in cui la contaminazione delle informazioni e delle "risposte" ha già prodotto la *globalizzazione*.

Il mutamento sociale che questa "rivoluzione" della comunicazione ha indotto e, in misura anche maggiore, indurrà nel futuro è di portata talmente vasta da non poter ancora essere colto del tutto. In questa sede, del resto, non si desidera neppure provare a delineare gli scenari futuri della produzione, della comunicazione o della produzione di comunicazione. Lo scopo di questo capitolo è, più semplicemente, quello di aprire una finestra sui fermenti che si agitano in questa società complessa, cogliendo alcuni segnali del profondo cambiamento culturale prossimo venturo per tutta l'umanità, e non solo per la società occidentale cui pure si deve attribuirne la responsabilità.

Si apre qui, dunque, uno spazio di riflessione sulle nuove opportunità che l'ultima rivoluzione tecnologica offre, ma con la consapevolezza che i modesti cenni che trovano spazio in questo rapporto altro non possono essere se non il sasso nello stagno di una più densa riflessione che inizierà con il tentativo di qualificare in maggior dettaglio quanto le cose qui accennate trovino terreno di sviluppo nella struttura produttiva e culturale di Milano.

### 3.1. LA COMUNICAZIONE MULTIMEDIALE

In senso proprio con quest'espressione si intende l'integrazione sinergica dei diversi *media* e non la semplice produzione di applicazioni che utilizzano contemporaneamente suono e immagini. Per ragioni di scuola, o di comodità, le applicazioni multimediali vengono oggi distinte in due categorie: *on-line* e *off-line*. La distinzione tra i due gruppi è un po' quella che esiste tra il teatro e il cinema: nel primo caso il rapporto tra fruitore e fornitore del servizio è - per così dire - irripetibile (nei suoi dettagli, almeno), mentre nel secondo caso quell'esperienza può essere replicata un numero infinito di volte, secondo modalità standardizzate.

Tanto la distinzione in due gruppi quanto la spiegazione che ne viene qui data si prestano a numerose eccezioni, e il criterio fondamentale per ricondurre le singole applicazioni all'una o all'altra categoria consisterebbe nella connessione o meno ad una rete. Quando tale connessione esiste l'applicazione è *on-line* e, dunque, un po' più multimediale; *off-line* nel caso contrario.

Tutti i paesi più industrializzati hanno deciso, o stanno per farlo, di dar luogo a imponenti progetti d'investimento per realizzare le infrastrutture (reti di cavi in fibra ottica a larga banda) con cui cablare il territorio nazionale. Anche in Italia sono stati avviati i primi progetti in questo senso: la Stet ha costituito la Stream, una società finalizzata alla realizzazione delle infrastrutture necessarie, che sta già sperimentando servizi multimediali e ambisce a divenirne anche fornitrice, e che ha deciso di collegare in fibra ottica a larga banda le aree più densamente popolate della penisola.

Come spesso avviene nel settore dell'alta tecnologia, gli *sviluppi mondiali* possono essere intuitsi dall'osservazione di ciò che accade negli Stati Uniti.

Il sistema di telecomunicazioni statunitense è senza dubbio più avanzato di quello europeo e a maggior ragione, di quello italiano. Negli USA la televisione via cavo è una realtà ormai consolidata, e molti dei gestori delle emittenti stanno già inserendo servizi di base, come il telefono, nel pacchetto che comprende la televisione, ribaltando il tradizionale concetto per cui è il telefono che deve evolvere verso la televisione. In quest'ottica l'Europa non è ancora allineata anche se Francia, Germania e Gran Bretagna si stanno attrezzando sia con sistemi Atm (Asynchronous Transfer Mode) pubblici che con cablature private.

La prima concreta applicazione multimediale *on-line* su larga scala, sembra dunque certo, sarà la *televisione interattiva*, o ITV (Interactive TeleVision). Con questa espressione si intende la possibilità di interagire con la gestione del programma che si sta guardando, ovviamente con modalità diverse a seconda del tipo di spettacolo: se si tratta di un film, per esempio, servono i comandi fondamentali di un videoregistratore; nel caso di un catalogo interessa osservare dei dettagli o acquistare direttamente; nel corso di un dibattito serve intervenire ponendo domande o partecipando ai sondaggi. Alcune di queste cose si possono fare già oggi, ma con due apparecchi diversi, la televisione e il telefono: con la prima si riceve, con il secondo si trasmette.

Il *video-on demand* (televisione a richiesta) è la traduzione tecnologica del desiderio di guardare un film a casa, sul nostro solito televisore, scegliendolo da un catalogo virtualmente illimitato, senza recarsi al videonoleggio: è una delle applicazioni più evidenti della televisione interattiva.

Una volta funzionante, questo servizio genererà una nuova serie di servizi a valore aggiunto, sovrapponendo all'immagine tradizionale una serie d'informazioni a complemento, un po' come già oggi avviene con il "televideo", che usa la parte inferiore dello schermo per i sottotitoli.

La parte più grande del mercato multimediale, tuttavia, è detenuta (forse non per molto tempo ancora) dalle applicazioni *off-line*.

I supporti attualmente più diffusi per questo tipo di applicazioni sono i CD-ROM e i CD-I. Con un lettore di questi dischi collegato ad un personal computer è oggi possibile consultare enciclopedie, manuali, gallerie d'arte quante altre applicazioni si possono immaginare, ottenendo in cambio informazioni che, a differenza delle pubblicazioni tradizionali, ci restituiscono non solo un'immagine o un testo scritto, ma anche un suono legato agli eventi dei quali ci si sta interessando e la possibilità di modificare le informazioni così ottenute e archivarle per eventuali usi futuri.

Si tratta di un mercato che registra fortissimi trend di crescita: le imprese del settore presentano da un anno all'altro incrementi di fatturato estremamente rilevanti, pari anche al 100%, e quasi tutte le imprese che lo compongono sono molto giovani avendo alle spalle al massimo 1 o 2 anni di attività. Si tratta, in effetti, di un terreno piuttosto fertile per lo sviluppo di nuova imprenditorialità e di quella giovanile in particolar modo, almeno a giudicare dalle richieste di assistenza che il *Punto Nuova Impresa* della Camera di Commercio di Milano ha registrato negli ultimi tre anni: sono infatti 250 quelle riguardanti il settore informatico.

Negli ultimi anni, infatti, la fisionomia degli operatori del multimediale è mutata in maniera sostanziale. Fino a due o tre anni fa le imprese che ne facevano parte erano società di software che, sfruttando le conoscenze informatiche per sviluppare l'integrazione dei diversi media, cercavano di specializzarsi nello specifico campo multimediale.

Oggi, invece, sono soprattutto i grandi editori a svolgere un ruolo determinante in questo settore, in quanto gli unici in grado di sostenere gli elevati rischi connessi alle strategie di affermazione sul mercato.

Gli investimenti richiesti sono infatti altissimi, e non riguardano tanto le tecnologie, quanto piuttosto l'acquisizione di una molteplicità di competenze specialistiche che devono essere fra loro raccordate e integrate (comunicatori, grafici, animatori, tecnici del suono, ecc.).

Oltre a ciò il presso di scelte errate rischia spesso di essere elevato: le acquisizioni dei diritti hanno costi molto alti e, mentre negli altri paesi esiste una regolamentazione precisa, in Italia vi è una totale mancanza di normativa, fatto che certamente non favorisce la stabilità del sistema, nè l'ingresso sul mercato di piccole società.

Infine una adeguata "localizzazione" (si chiama così, in gergo, la versione e l'adattamento di un prodotto alle esigenze locali) dei titoli sul mercato nazionale richiede investimenti molto elevati, in quanto è necessario verificare la comprensibilità e l'interesse dei titoli esteri per i consumatori italiani, o individuarne di nuovi, attraverso complesse indagini di mercato volte a monitorare i gusti dei consumatori e ad anticipare le loro tendenze.

Il fatto che l'investimento in competenze e formazione sia strategicamente più rilevante di quello in tecnologie è un elemento certamente nuovo, che e caratterizza in maniera decisa questo

settore. A livello imprenditoriale ciò costituisce, senza dubbio, un'importante barriera all'entrata in quanto le competenze adeguate e gli elevati livelli di integrazione delle stesse possono essere al momento soddisfatte solo attraverso importanti interventi di formazione "sul campo".

Per quanto riguarda il mercato del lavoro invece, si aprono certamente interessanti spazi per la creazione di nuove figure professionali, basate sull'integrazione delle diverse competenze necessarie. Queste particolari caratteristiche del mercato costituiscono, dunque, anche uno stimolo per il sistema formativo che, per rispondere in modo adeguato, dovrebbe verificare approfonditamente le nuove esigenze e definire appositi programmi di professionalizzazione.

In relazione a tali specificità, il settore presenta una intensa dinamica di ricambio (alta natalità insieme ad alta mortalità). In pratica si assiste ad un naturale e veloce processo di selezione degli operatori - caratteristico di ogni mercato nascente - che porta a stimare in circa due anni il periodo di vita media della maggior parte delle iniziative in questo settore. Come è veloce l'ingresso, facilitato da una tecnologia con costi abbordabili, altrettanto veloce è l'espulsione; perciò le piccole società che riescono a sopravvivere sono soprattutto quelle che prevengono alla stipula di accordi con le grandi imprese (case editrici).

Queste ultime del resto presentano un elevato orientamento ad affidare a piccole società esterne controllate, le attività di sviluppo dei loro prodotti multimediali.

Un mercato tanto nuovo e dinamico mal si presta a schematizzazioni e categorizzazioni. Tentare di definirne i margini, poi, rimane un compito alquanto arduo. Tutte le ricerche condotte in questo settore risentono del limite posto dall'estrema labilità dei confini tra le diverse applicazioni e dal fatto che le imprese operano indifferentemente in ciascuno dei subsettori nei quali possono essere ricondotte le applicazioni multimediali. Un possibile criterio di classificazione è quello adottato da *Nomos Ricerca* nella ricerca condotta per *Assinform*, l'Associazione costruttori macchine, attrezzature per ufficio e per il trattamento delle informazioni.

Il mercato considerato in questa ricerca esclude le componenti *consumer* (ossia quelle dedicate agli utenti non professionali: videogiochi, TV interattiva ecc.), fatto salvo il mercato dei CD rivolto anche ai privati. Si tratta infatti di mercati sostanzialmente diversi quanto a canali di vendita, posizionamento e categorie di riferimento.

I criteri di classificazione delle aree evidenziate tengono conto dei diversi ambiti di applicazione, dei target di riferimento, delle modalità di offerta e sviluppo, delle diverse componenti di offerta leader.



## Scheda 1

## • AMBITI APPLICATIVI DEL MULTIMEDIALE

<i>Archiving</i>	<p>Si tratta di un mercato relativamente maturo, nato da applicazioni tradizionali su tecnologie non multimediali, spesso correlato a progetti di nicchia su singole funzioni applicative (per esempio a progetti di gestione ottica dei documenti nell'ambito della pratica elettronica fidi o mutui in ambiente bancario, od a progetti di rassegna stampa).</p> <p>Con la maturazione di questo mercato la domanda si orienterà su grandi progetti che, con approccio modulare, riguarderanno sostanzialmente la gestione ottica della quasi totalità della documentazione aziendale (sul modello di grandi progetti negli USA come American Express-American Airlines).</p>
<i>Education</i>	<p>Ci si riferisce in questo caso a tutti i progetti nati e sviluppati in ambiente universitario, nelle scuole, nei centri di ricerca pubblici (ad esempio il CNR). Anche in Italia si sono sviluppate esperienze avanzate e di notevole portata: università a distanza, utilizzo di strumenti avanzati a supporto dell'insegnamento nelle scuole, progetti di ricerca su realtà virtuale.</p>
<i>Presentation</i>	<p>Si parla del mercato delle presentazioni in <i>convention</i>, conferenze stampa, <i>sales meeting</i>. Lo scopo è sostanzialmente l'informazione e la vendita in forma di presentazione. Sono escluse le presentazioni basate su tecnologie tradizionali: la soglia minima per considerarle multimediali è l'integrazione tra immagine e suono. Non sono comprese neppure le componenti di sviluppo per pubblicità televisive.</p>
<i>Edu-tainment</i>	<p>Si considera esclusivamente il mercato dei CD (giochi, prodotti editoriali) e degli strumenti specializzati per l'utilizzo dei CD (ossia i lettori) rivolti prevalentemente al mercato privato.</p>
<i>POI</i>	<p>È il mercato dei <i>totem</i> multimediali. Si considerano in questa componente tutte le postazioni informative interattive (esempi attuali sono le postazioni informative presenti nelle stazioni, aeroporti, banche). Ma sono comprese anche quelle postazioni su cui è possibile effettuare operazioni (gli esempi sono soprattutto nella Pubblica Amministrazione e nel settore bancario con postazioni in cui è prevista la possibilità di usufruire di servizi o prodotti SELF SERVICE avanzati).</p>
<i>Formazione</i>	<p>È l'area della formazione aziendale supportata da tecnologie multimediali. Ancora in una fase spesso sperimentale, lo sviluppo più maturo si avrà con la diffusione di metodologie di formazione decentrata di cui la multimedialità sarà una componente rilevante.</p>

<i>Editoria Professionale</i>	Si considera la componente di prodotti editoriali su CD rivolti al mercato professionale; ad esempio leggi, raccolte normative, CD rivolti al settore medico, manuali interattivi, banche dati di informazioni a carattere economico e così via.
-----------------------------------	--

Sulla base di questa classificazione è stata osservata l'evoluzione del mercato della multimedialità in Italia (tab. 1).

Come si può notare, a fronte di un sensazionale incremento del mercato del 64,5% in soli tre anni, un solo segmento ha registrato una contrazione in valore. La spiegazione potrebbe essere data, forse, da una riduzione del valore medio unitario degli articoli considerati nel comparto *Archiving* i quali, tuttavia, continuano a costituire la voce di spesa più consistente.

Notevole è poi la crescita dell'Edutainment (Education-Entertainment), ossia di quel segmento che viene più frequentemente identificato con le applicazioni multimediali. Il vero boom dell'editoria elettronica è del 1994, ma come si può notare la corsa di questo comparto comincia già nel 1993. A partire da quell'anno, infatti, i più forti tassi di crescita si registrano proprio in quest'ambito.

**Tab. 1 Il mercato della multimedialità in Italia (1991-94)**

*valori in miliardi di lire*

<b>Applicazione</b>	<b>1991</b>	<b>1992</b>	<b>Δ% 92/91</b>	<b>1993</b>	<b>Δ% 93/92</b>	<b>1994</b>	<b>Δ% 94/93</b>	<b>Δ% 94/91</b>
Archiving	80,0	75,0	-6,3	72,0	-4,0	73,0	1,9	-8,8
Education	37,0	45,0	21,6	50,0	11,1	55,0	10,0	48,6
Presentation	44,0	46,0	4,5	48,0	4,3	50,0	4,2	13,6
Edutainment	11,0	22,0	100,0	35,0	59,1	48,0	37,1	336,4
POI	15,0	21,0	40,0	32,0	52,4	36,0	13,8	140,0
Formazione	10,0	40,0	300,0	50,0	25,0	55,0	10,0	450,0
Editoria Professionale	21,0	25,0	19,0	31,0	24,0	34,0	9,7	61,9
Altro	2,0	4,0	100,0	7,0	75,0	10,0	42,9	400,0
<b>TOTALE</b>	<b>220,0</b>	<b>278,0</b>	<b>26,4</b>	<b>325,0</b>	<b>16,9</b>	<b>362,0</b>	<b>11,3</b>	<b>64,5</b>

*Fonte: Nomos Ricerca*

Le imprese milanesi hanno certamente un grande ruolo in questa crescita sostenuta. E' a Milano, infatti, che hanno sede tanto le più grandi case editrici specializzate in titoli multimediali, quanto le società di servizi specializzate in queste applicazioni.

Stimare il mercato con un grado di dettaglio tale da consentire di apprezzare questa considerazione non è facile. Sono disponibili, comunque, altri indicatori i quali si muovono di concerto al mercato. Dall'analisi della *dinamica imprenditoriale delle imprese di questo settore* iscritte alla Camera di Commercio di Milano, si può osservare che le case editrici di libri comuni ed artistici (tra le quali rientrano quelle "elettroniche") sono quelle che in tutto il settore editoriale hanno riportato i danni minori nel corso della crisi del biennio 92/94.

Diverso è il discorso che può essere fatto per il settore dei servizi di informatica. Benché le imprese che si occupano di acquisire dati per conto di terzi si siano ridotte di numero (coloro che prima commissionavano questi servizi hanno imparato a farlo autonomamente e, soprattutto, hanno in buona parte concluso la fase del passaggio dalla carta all'elettronica per la gestione dei loro dati) e quelle che svolgono il servizio di elaborazione dati non siano - sostanzialmente - mutate di numero nonostante una mortalità piuttosto elevata negli ultimi due anni, non può non essere notato il sensibile incremento del quale è stato oggetto il comparto delle società che forniscono software e consulenza. Il numero di queste ultime, infatti, è cresciuto costantemente, e il numero delle nuove iscrizioni si è mantenuto su livelli così elevati che in soli quattro anni il numero di queste imprese è più che raddoppiato.

Ma la vocazione multimediale di Milano, tuttavia, si manifesta anche attraverso la funzione catalizzatrice che riesce a svolgere nel processo di maggior definizione del settore. È qui, infatti, che è nata nel 1992 l'AIM, Associazione italiana per la multimedialità. Questa associazione riunisce alcuni importanti costruttori di piattaforme hardware, imprese produttrici di software multimediale e editori interessati ad espandere la propria attività in questo settore in decisa crescita. Obiettivo primario dell'associazione è quello di favorire la diffusione delle conoscenze relative al mondo della multimedialità, al fine di aumentare la comprensione di un fenomeno che sta prepotentemente emergendo in tutto il mondo. Oltre all'organizzazione di momenti d'incontro, riunioni e workshop, l'associazione promuove altre azioni esterne allo scopo di favorire l'adozione diffusa delle tecnologie multimediali in grado di contribuire al miglioramento delle comunicazioni sociali, al miglioramento della funzionalità delle organizzazioni e - infine - al miglioramento della comprensione di ciò che la multimedialità può rappresentare per il mondo della comunicazione.

### **3.2. REALTÀ VIRTUALE: TECNOLOGIE, APPLICAZIONI, OPPORTUNITÀ**

Attraverso i sistemi costituiti da computer integrati da dispositivi di interfaccia, è oggi possibile superare la barriera che lo schermo del computer pone tra l'uomo e le immagini di sintesi costruite grazie a quello stesso sistema. Si possono costruire ambienti tridimensionali corredati da oggetti che reagiscono all'intervento dell'uomo sulla base di regole di comportamento attribuite loro a priori. L'uomo può "entrarvi", muoversi al loro interno e interagire con gli oggetti toccandoli e spostandoli a suo piacimento.

In senso stretto, dunque, il concetto di realtà virtuale ruota attorno all'immersività in un mondo tridimensionale simulato, nel quale l'utilizzatore interagisce con oggetti e fenomeni generati da computer avendo la sensazione di interagire con oggetti e fenomeni del mondo fisico.

Con i sistemi più diffusi, si indossa un casco dotato di visori stereoscopici e cuffie auricolari che porta all'utente i suoni e le immagini del mondo virtuale. Si viene così isolati dal mondo reale e "immersi" in un ambiente artificiale. Il casco è collegato al computer in modo che esso sia in grado di

individuare la posizione della della testa dell'utente e calcolare le immagini da inviargli in modo che rispondano ai suoi movimenti. Si può così osservare il mondo virtuale da diversi punti di vista. Inoltre, indossando un guanto collegato al computer da cavi in fibre ottiche si può vedere l'immagine di sintesi corrispondente alla propria mano e, muovendola, toccare e spostare gli oggetti all'interno dell'ambiente "virtuale".

Dal momento che imita la realtà alla portata dei nostri sensi, la realtà virtuale ci consente una *pseudo-esperienza sensoriale*. Si può ritenere, pertanto, che l'avvento della realtà virtuale rappresenti un cambiamento radicale del modo di apprendere, elaborare e comunicare la conoscenza.

Gli ambienti tridimensionali costruiti all'interno del computer possono essere completamente fantastici e consentire di esplorare ambienti diversi per forma o per regole di comportamento rispetto a quello reale. Oppure ci si può immergere in simulazioni di ambienti reali esistenti o che esisteranno (è il caso dei progetti architettonici) per studiarli o verificarne le caratteristiche. Infine questi mondi possono essere la sintesi in immagini di oggetti presenti in un luogo reale determinato e "visti" attraverso appositi dispositivi di cui è dotato un robot collegato al computer. In questo caso i movimenti compiuti dall'utente nel mondo virtuale sono in grado di guidare l'azione a distanza del robot.

Attualmente esistono sia sistemi ideati appositamente per la realtà virtuale, sia componenti che permettono, combinati tra loro, diversi gradi di rappresentazione dei dati. E' necessario tener presente, tuttavia, che le immagini che compongono il mondo virtuale vengono calcolate dal computer in tempi brevissimi per poter rispondere alle sollecitazioni fornite dall'azione dell'utente e ciò solitamente non consente di ottenere una qualità equivalente a quella della tradizionale *grafica computerizzata* (in cui le immagini sono frutto di ore e ore di calcolo).

La qualità e il tipo degli strumenti di input e output costituiscono elementi cruciali in un sistema di realtà virtuale. La sofisticazione e il grado di contatto con l'ambiente consentiti da questi sono funzione del maggiore o minore grado di immersività richiesti dall'applicazione e dunque dall'utente. Di conseguenza, esiste un divario notevole tra la qualità della simulazione che si ottiene con i sistemi su misura e quelli realizzati su elaboratori "domestici".

In base a questo criterio, le applicazioni di realtà virtuale possono essere distinte tra "professionali" e per l'entertainment, e del resto è proprio su questi due grandi comparti che il mercato e la produzione si stanno suddividendo in misura abbastanza netta.

Si stima che entro il 1998 il mercato globale della realtà virtuale possa raggiungere i 570 milioni di dollari, mentre oggi si aggira sui 115 milioni di dollari, e la parte dell'Europa (benché alcuni dei produttori più importanti appartengano a questo continente) non raggiunge un terzo del totale.

Il 70% del business è oggi in mano al settore dell'intrattenimento, mentre le applicazioni professionali rappresentano meno del 15 per cento del totale. E' interessante vedere che le previsioni di mercato considerino questa suddivisione in quote come permanente, almeno per il futuro più prossimo. L'emergere di applicazioni professionali su larga scala dovrebbe seguire alla fase di maturità

del segmento *entertainment*, che avrà soprattutto la conseguenza di ridurre i costi delle applicazioni a un livello tale da consentirne una più larga diffusione.

Per il momento, dunque, le applicazioni industriali della RV sono ancora abbastanza modeste. Le ragioni di questo sviluppo "tardivo" riguardano, oltre che il lato dei costi, anche quello della complessità tecnologica, che richiede l'attivazione di specifici progetti di ricerca finalizzati.

Secondo testimoni privilegiati operanti nel settore tale fase iniziale di ricerca e progettazione sta prendendo avvio a Milano grazie all'interesse mostrato da aziende del gruppo ENI, mentre essa potrà coinvolgere in Italia solo 10 - 15 imprese, ossia le poche in grado di cogliere nel medio-lungo termine i vantaggi di queste tecnologie.

Il grado di sviluppo complessivamente raggiunto dal settore in Italia registra un ritardo di circa un anno rispetto all'estero, soprattutto a causa degli scarsi investimenti destinati alla ricerca. Le aziende più grandi iniziano a mostrare però un serio interesse verso questa tecnologia, ed è probabile che alcune di queste avviino progetti entro un anno e mezzo al più tardi.

Va notato che in Francia l'EDF (Electricità De France) ha già provveduto all'utilizzo di applicazioni virtuali nel campo dell'istruzione del personale e della manutenzione impianti, funzioni queste dove i vantaggi offerti dalle nuove tecnologie sono particolarmente apprezzabili.

Un altro settore professionale di applicazione della realtà virtuale è la Medicina. Quello sanitario, anzi, è uno degli ambiti professionali in cui l'utilizzo della realtà virtuale, sebbene ancora modesto, è più promettente.

Oggi sono piuttosto sviluppati i prototipi di alcuni sistemi per la diagnosi e la terapia, la riabilitazione, la formazione e l'aggiornamento del personale. In passato si sono già viste applicazioni della telerobotica chirurgica, ma il futuro sembra risiedere nella telechirurgia virtuale. Finora, negli interventi a elevata precisione (neurochirurgia, impiego del laser) il medico ordinava semplicemente al robot di incidere in vece sua. Presto potrà invece immergersi nella sala operatoria virtuale e operarvi ricevendo stimoli sensoriali e informazioni digitali. Tutto ciò con la collaborazione degli assistenti e la partecipazione degli studenti che condividono insieme con lui la stessa esperienza immersiva.

Sistemi di questo genere sono già utilizzati negli Stati Uniti, in Giappone e all'ospedale Besta di Milano. Presso l'Ospedale Niguarda, sempre a Milano, è in funzione il sistema Mirus Lab, che già consente di simulare atti operatori su un gemello virtuale del paziente.



## BIBLIOGRAFIA

ABRAVANEL R., BOMBONATO C., 1994, Negli Stati Uniti è il terziario il motore nell'economia, in *L'Impresa*, 7/1994

ALESSANDRINI S. - *L'internazionalizzazione delle imprese e il sostegno pubblico*, *L'Impresa*, n. 1 Gennaio-Febbraio 1995

COMINOTTI RUGGERO, MARIOTTI SERGIO, *Italia Multinazionale 1994*, ETASLIBRI 1994

ISTAT, 1995, Rapporto annuale 1994

ISTITUTO G. TAGLIACARNE, 1995, Rapporto 1994 sull'impresa, il sistema pubblico e le economie locali

MONDUCCI R., PISANI S., 1993, La crescita del settore dei servizi di mercato nell'economia italiana: l'evidenza empirica

OUTSOURCING, 1995, supplemento al n. 353/354 di *Tempo Economico*, gennaio/febbraio

SABEL C., 1994, Intervento al Convegno "Le nuove Camere di Commercio fra riforma delle istituzioni e prospettiva europea", Milano, dicembre

UIC, 1994, Bollettini statistici - Statistiche analitiche valutarie

ZULIANI A., 1994, La struttura produttiva italiana alla luce dell'ultimo censimento, in *L'Industria*, n. 1, gennaio-marzo

