

BANCA D'ITALIA

Convegno

***"LE TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE IN
ITALIA: ANALISI E PROSPETTIVE"***

Presentazione del rapporto

***"Le innovazioni nel sistema dei pagamenti elettronici: luci e ombre
nella diffusione delle tecnologie dell'informazione e della
comunicazione"***

Carlo Tresoldi

Direttore Centrale Area Sistema dei Pagamenti e Tesoreria

Roma, 30 gennaio 2004

Nel suo intervento introduttivo, il Vice Direttore Generale prof. Ciocca ha sottolineato l'importante contributo dell'investimento in ICT alla crescita della produttività.

Numerosi studi effettuati negli Stati Uniti e in Europa ne hanno dato conferma. Ma proprio da queste ricerche emerge che l'innovazione tecnologica si riflette positivamente nei *trend* di crescita della produttività allorquando si accompagna ad adeguamenti nelle strutture organizzative e a investimenti nel capitale umano.

Su queste tematiche, segnali evidenti del ritardo italiano emergono dall'analisi comparata degli indicatori della capacità innovativa concordati tra le istituzioni europee. Da essi, emerge un significativo divario per quanto riguarda il grado di scolarizzazione della popolazione in età lavorativa; la propensione a depositare brevetti per la produzione di beni ad alta tecnologia; l'incidenza della spesa sul prodotto nazionale; la quota di valore aggiunto nei settori ad alta tecnologia.

In questo quadro fa eccezione il settore dell'intermediazione finanziaria. A seguito del processo di riorganizzazione e concentrazione e degli ingenti investimenti nelle tecnologie telematiche, esso ha sperimentato rilevanti miglioramenti di produttività. Mercati finanziari e monetari telematici d'avanguardia e moderni sistemi di pagamento interbancari, basati su una completa automazione, hanno favorito una pervasiva diffusione dell'ICT sia nei processi organizzativi interni sia nei rapporti esterni con gli altri intermediari e con la clientela. Un ampio utilizzo delle reti ha consentito agli intermediari finanziari di avvantaggiarsi delle diverse economie ad esse associate.

Negli altri settori dell'economia italiana, la valutazione dei fattori che possono favorire la diffusione delle nuove tecnologie è stata negli ultimi anni oggetto di analisi all'interno della Banca d'Italia per i riflessi che possono derivarne sulla posizione competitiva del paese. Gli approcci seguiti sono stati sostanzialmente due: l'analisi econometrica a livello settoriale su serie temporali e su dati *cross-section*; le indagini campionarie di tipo qualitativo (motivazionale) sul settore industriale e, soprattutto, su quello dei servizi non finanziari. Per questi ultimi, le indagini si sono focalizzate sulla ricerca degli ostacoli che si frappongono a una maggiore penetrazione delle nuove tecnologie.

I risultati delle analisi econometriche mostrano come la dimensione dell'impresa, il livello degli investimenti in ICT e il capitale umano rappresentino le principali determinanti dello sviluppo delle nuove tecnologie. Significativa è altresì la complementarità tra utilizzo

della tecnologia e capacità organizzativa, già osservata negli studi americani sulla domanda di ICT delle imprese.

A conclusioni simili pervengono le indagini campionarie sulle industrie manifatturiere e dei servizi. Le indagini sui comportamenti delle famiglie e sull'informatizzazione degli enti territoriali hanno consentito di arricchire la conoscenza dei profili di utilizzo dell'ICT.

Il valore aggiunto del Rapporto che oggi presentiamo è quello di offrire una visione d'insieme della domanda di nuove tecnologie nei diversi settori dell'economia. Cercando di individuare gli ostacoli persistenti. Le tendenze più recenti, pur mostrando una progressiva espansione nell'utilizzo delle reti anche per operazioni di commercio elettronico, non possono far dimenticare che esso interessa ancora una parte molto limitata della popolazione.

I risultati delle indagini sulle imprese evidenziano che la quasi totalità delle stesse è ormai collegata alla rete Internet e che circa l'80 per cento dispone di un proprio sito. Per contro le potenzialità offerte dalla rete per operazioni di commercio elettronico sono lontane dall'essere appieno sfruttate: meno del 40 per cento delle aziende fornisce *on-line* servizi a clienti e fornitori, meno del 20 per cento delle aziende effettua acquisti in rete, meno del 10 per cento effettua vendite. Trova conferma la correlazione positiva tra la dimensione di impresa e la dotazione e l'utilizzo delle nuove tecnologie.

Tra le motivazioni sottostanti il mancato decollo delle attività di commercio elettronico, le imprese ritengono essere rilevanti le caratteristiche dei beni e dei servizi, le incertezze sull'affidabilità e sull'identità di controparte, la difficoltà di individuare con certezza il quadro giuridico di riferimento applicabile alle transazioni telematiche, la sicurezza dei pagamenti. Circa l'utilizzo dei servizi bancari e di pagamento in rete, di gran lunga i più diffusi e tra i quali il *Corporate Banking* Interbancario ha la posizione preminente, le risposte fornite identificano nella sicurezza l'ostacolo più rilevante per la maggioranza degli imprenditori (57 per cento).

Nonostante gli incrementi registrati nell'ultimo biennio, l'utilizzo di Internet da parte delle famiglie per effettuare acquisti e pagamenti *on-line* è ancora esiguo. L'impossibilità di valutare la qualità del bene e il timore di frodi nei pagamenti costituiscono le principali preoccupazioni per il mancato acquisto di beni e servizi in rete.

Nei sistemi di pagamento vi sono esperienze positive per quanto riguarda gli incassi e i pagamenti fra le imprese e le amministrazioni pubbliche, con notevoli benefici per tutte le parti interessate. Vantaggi rilevanti sono attesi dalla diffusione delle ICT nel sistema dei pagamenti pubblici decentrati. Si ha la possibilità di replicare le iniziative positivamente avviate per le amministrazioni centrali. La normativa nazionale e comunitaria è adeguata allo sviluppo della firma digitale, del documento informatico, alla smaterializzazione della documentazione, al protocollo e all'archiviazione del documento informatico.

La recente definizione di uno standard nazionale per il mandato informatico locale darà impulso alla informatizzazione dei flussi finanziari tra enti pubblici e tesorerie bancarie e tra queste ultime e il mondo delle imprese. La diffusione del mandato informatico locale semplifica l'iter delle procedure di spesa, riduce drasticamente l'utilizzo dei documenti cartacei e apporta vantaggi dal lato dei costi burocratici; esso inoltre rende più rapida e trasparente la rilevazione delle informazioni necessarie al Ministero dell'Economia e alle stesse amministrazioni per realizzare il monitoraggio sui conti pubblici; ne deriveranno vantaggi per l'efficienza e la funzionalità del sistema dei pagamenti pubblici e stimoli per le imprese all'utilizzo dei servizi di rete con riflessi positivi sulla loro competitività.

Conclusioni

Le tecnologie dell'informazione e della comunicazione costituiscono uno strumento importante per l'innalzamento della produttività del sistema economico; rappresentano un'opportunità per lo sviluppo del paese, per la competitività, per la crescita culturale e sociale; consentono di aumentare la conoscenza e la concorrenza nei mercati delle merci e dei servizi; richiedono un forte impegno da parte dei soggetti coinvolti: imprese, cittadini, istituzioni pubbliche.

Per innalzare l'efficienza del sistema Italia mediante la diffusione dell'uso delle reti nelle transazioni, è necessario che l'intero sistema produttivo si muova in questa direzione. Tale azione è affidata alle imprese, alle banche, alla pubblica amministrazione.

Le indagini condotte mostrano che, nonostante i notevoli progressi compiuti negli ultimi anni, l'utilizzo di Internet e delle nuove tecnologie nei diversi settori dell'economia non ha ancora raggiunto livelli adeguati allo sviluppo della società dell'informazione: occorre far

percepire maggiormente alle imprese (che usano la rete in prevalenza per presentare prodotti e servizi) i vantaggi delle transazioni telematiche in termini di miglioramento dell'efficienza aziendale, acquisizione di nuovi clienti e riduzione dei costi commerciali; occorre accrescere la consapevolezza che i vantaggi aumentano se l'intera filiera (dalla produzione alla commercializzazione) è in rete.

Il commercio elettronico presenta ampi margini di miglioramento, anche se dati recenti segnalano un aumento della domanda. Per la sua ulteriore crescita occorre fugare il timore sui "fattori di rischio" (frodi, incertezza delle controparti, sicurezza della rete). Già oggi il livello di sicurezza in Italia, pur variabile in relazione alla tipologia di strumenti di pagamento, è in linea con gli standard internazionali; la certificazione del mittente, la crittografia dei dati inviati e la firma digitale rendono alcuni tipi di pagamento, come i bonifici elettronici, strumenti decisamente sicuri e più economici di quelli cartacei.

I servizi bancari in rete presentano ampi margini di crescita, soprattutto per quanto riguarda gli incassi e i pagamenti. Significativi progressi sono possibili anche nei servizi complementari ai pagamenti (gestione delle fatture) e nella integrazione tra gli aspetti finanziari e non delle transazioni.

Le banche possono aumentare la fiducia dei contraenti e la garanzia della controparte, operando come "terza parte". Possono diffondere maggiore fiducia nella sicurezza degli strumenti di pagamento elettronici presso le imprese e i cittadini.

La modernizzazione della pubblica amministrazione e l'ampliamento dell'offerta di servizi a distanza rappresentano fattori di stimolo anche per la diffusione delle ICT tra famiglie e imprese: le amministrazioni pubbliche possono agire positivamente fornendo nuovi servizi via rete in grado di attivare anche gli investimenti privati in ricerca e formazione. In tal senso si muovono le innovazioni previste nei piani di *e-government*.

In particolare, gli investimenti pubblici in infrastrutture possono creare le esternalità funzionali allo sviluppo. Gli investimenti nella formazione informatica ed organizzativa possono ridurre il ritardo di professionalità che esiste non solo per gli specialisti ma soprattutto per gli imprenditori e i manager. La diffusione dei servizi delle amministrazioni pubbliche in rete aiuta le piccole e medie imprese ad aderire a progetti innovativi. Il sistema degli incassi e pagamenti telematici può costituire uno stimolo all'uso delle reti poiché è possibile ottenere, in tempo reale ed in modo congiunto, informazioni sulla situazione

finanziaria, la riduzione dei costi amministrativi e risparmi nella gestione del capitale circolante.

In conclusione, l'auspicio della Banca d'Italia è che da questo incontro emerga un consenso ampio sulle cose da fare. A nostro giudizio è fondamentale attivare possibili sinergie organizzative fra le diverse istituzioni e le organizzazioni imprenditoriali.



CONVEGNO

***LE TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLA
COMUNICAZIONE IN ITALIA: ANALISI E PROSPETTIVE***

Presentazione del rapporto

**“Le innovazioni nel sistema dei pagamenti elettronici:
luci ed ombre nella diffusione delle tecnologie
dell'informazione e della comunicazione”**

Carlo Tresoldi

**Direttore Centrale Area Sistema dei Pagamenti e Tesoreria
Banca d'Italia**

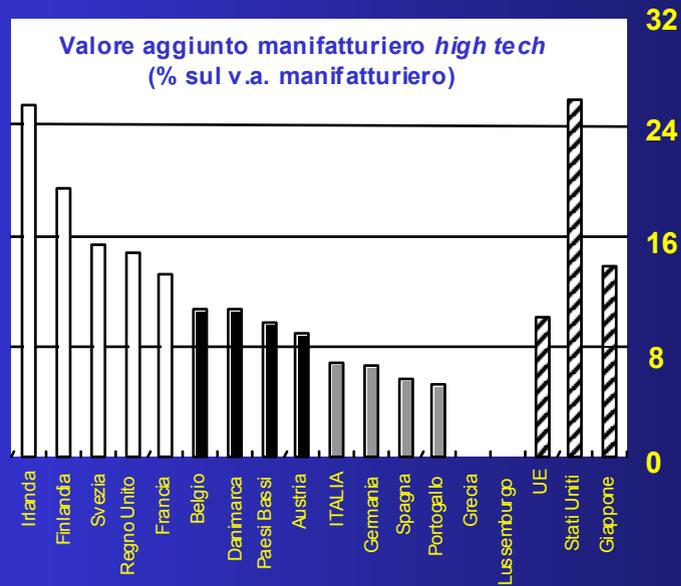
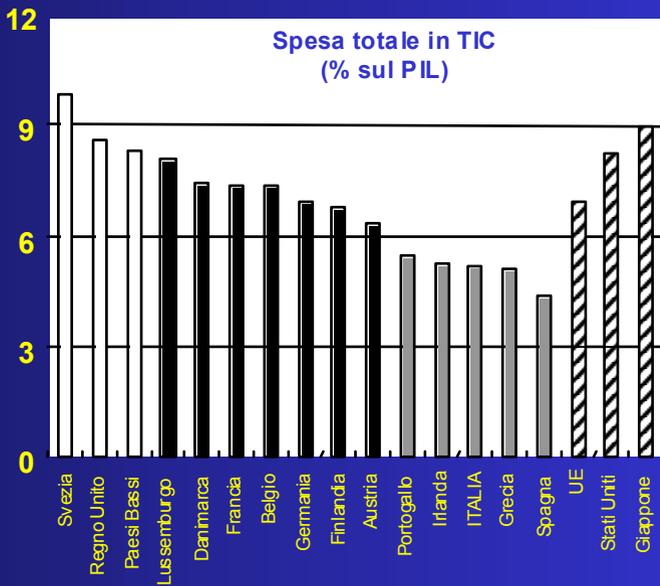
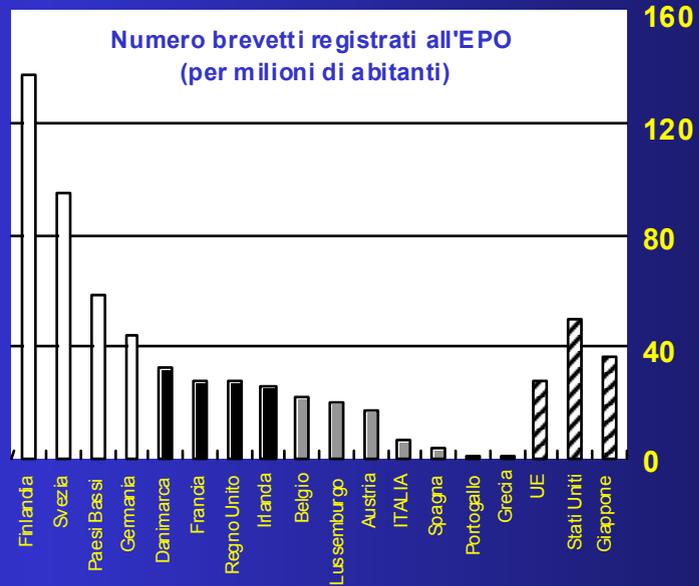
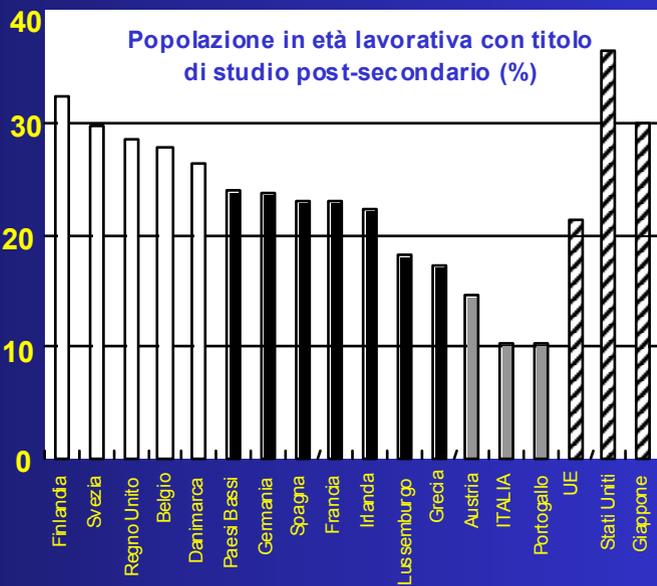
Roma, 30 gennaio 2004



❖ **Numerosi studi effettuati negli Stati Uniti e in Europa hanno dato conferma che l'innovazione tecnologica si riflette positivamente nei *trend* di crescita della produttività allorquando si accompagna ad adeguamenti nelle strutture organizzative e a investimenti nel capitale umano.**



INDICATORI DELLA CAPACITA' INNOVATIVA

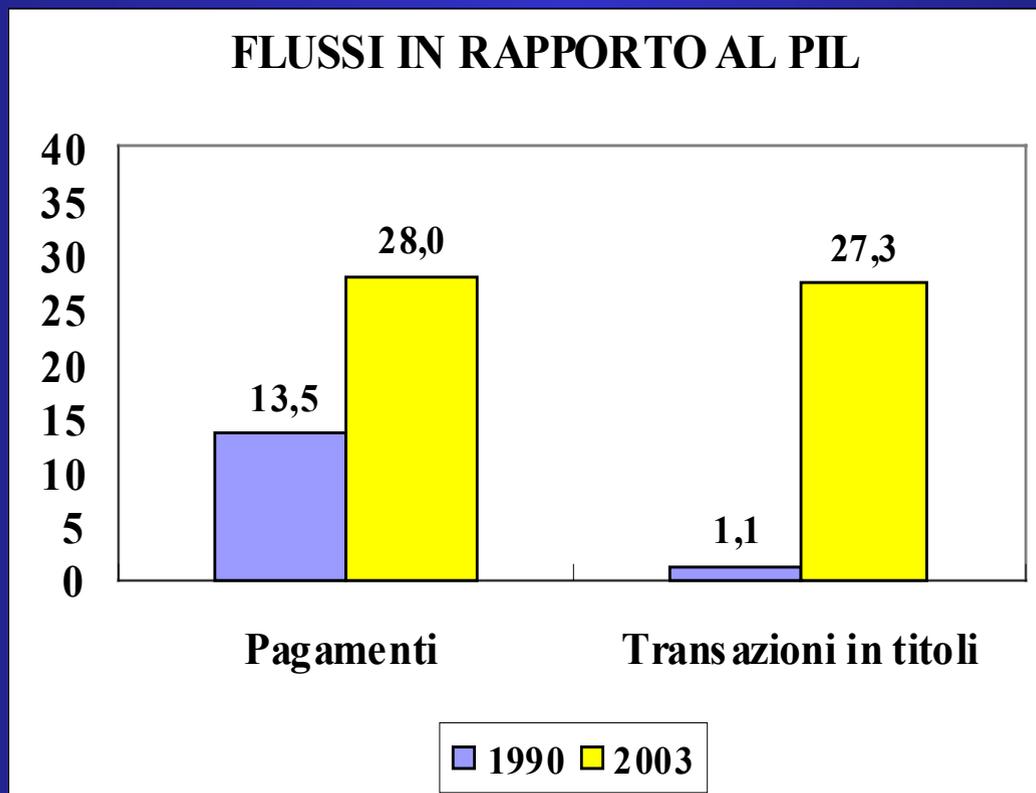


□ Alto (oltre il 20% della media UE) ■ Medio ▒ Basso (sotto il 20% della media UE)



L'AUTOMAZIONE NEL SISTEMA DEI PAGAMENTI E NEI MERCATI

Pagamenti e transazioni in titoli nei sistemi telematici



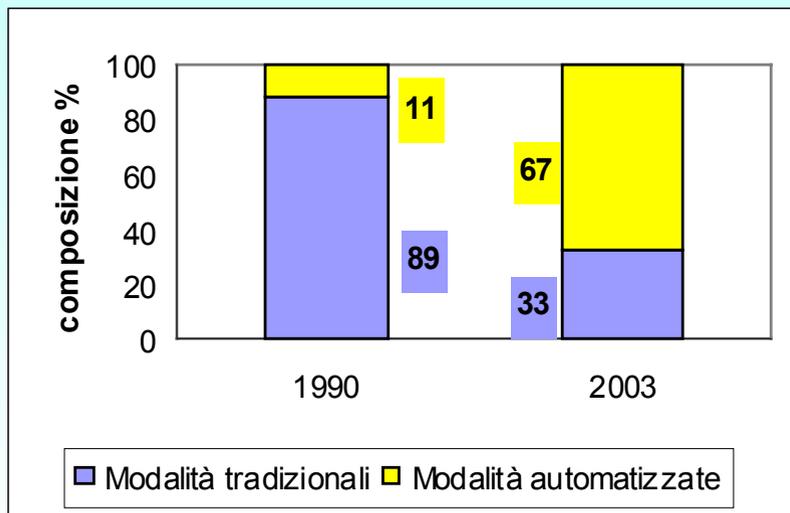
Fonte: Banca d'Italia. Il dato relativo al 2003 è stimato



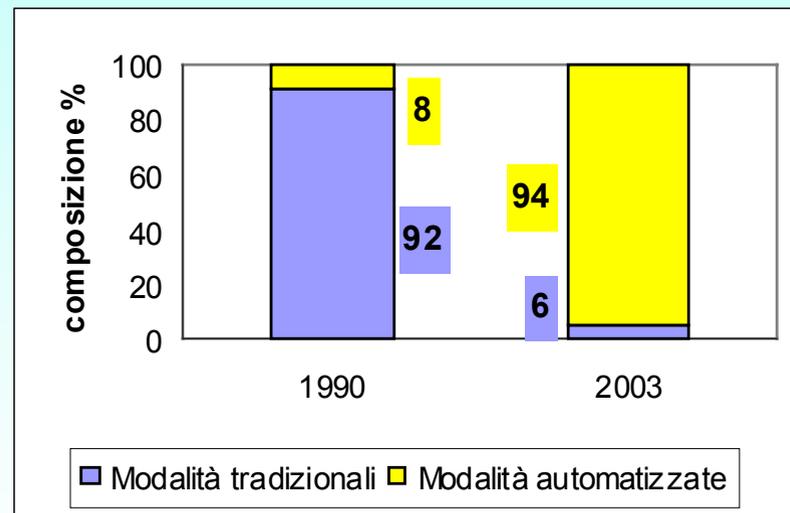
L'AUTOMAZIONE NEL SISTEMA DEI PAGAMENTI E NEI MERCATI

Diffusione di modalità automatizzate nel sistema dei pagamenti

Strumenti di pagamento



Pagamenti al dettaglio regolati nei circuiti telematici



Fonte: Banca d'Italia. I dati relativi al 2003 sono stimati



LE ANALISI CONDOTTE DALLA BANCA D'ITALIA

▸ OBIETTIVI GENERALI

- Valutazione del contributo dell'ICT alla crescita della produttività nell'economia italiana e individuazione degli ostacoli alla sua diffusione

▸ APPROCCI SEGUITI

- Analisi econometrica (a livello settoriale su serie temporali e su dati *cross-section*) e indagini campionarie (di tipo qualitativo-motivazionale) sul settore industriale e dei servizi



I RISULTATI DELLE INDAGINI ECONOMETRICHE

- ▶ **Le dotazioni tecnologiche sono correlate positivamente con la dimensione d'impresa**
- ▶ **Gli investimenti in ICT si riflettono in un incremento della produttività solo dopo il raggiungimento di una massa critica**
- ▶ **L'aggregazione delle imprese in distretti industriali non genera un differenziale significativo nell'adozione delle ICT**
- ▶ **Il capitale umano costituisce un fattore fondamentale**
- ▶ **Emerge una complementarità tra utilizzo delle tecnologie e capacità organizzative con riferimento alla domanda di ICT di singole imprese**



LE INDAGINI CAMPIONARIE

BANCA D'ITALIA

- ▶ **Indagine sull'utilizzo delle tecnologie della informazione e della comunicazione nell'industria manifatturiera e nei servizi**
- ▶ **Indagine sui bilanci delle famiglie italiane**
- ▶ **Indagine sulla informatizzazione degli enti territoriali**

ISTAT

- ▶ **Rilevazione sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione delle imprese (industria e servizi) con almeno 10 addetti**



INTERNET: ULTIMI AGGIORNAMENTI

Nel periodo 2001-2003:

- ▶ **la percentuale di italiani adulti che navigano in Internet è aumentata significativamente (dal 30% al 41%)**
- ▶ **il fatturato per operazioni di commercio elettronico tra imprese e consumatori finali è raddoppiato (da 665 a 1.201 milioni di euro)**
- ▶ **il numero di consumatori che hanno acquistato beni e servizi tramite Internet è aumentato di circa il 70 per cento, attestandosi a circa 1,6 milioni (pari a circa il 10 per cento degli utenti di Internet)**
- ▶ **i clienti dell'*e-banking* sono l'8% del totale della popolazione e i conti *on-line* hanno raggiunto il 15% dei conti correnti e oltre il 25% dei conti in titoli**



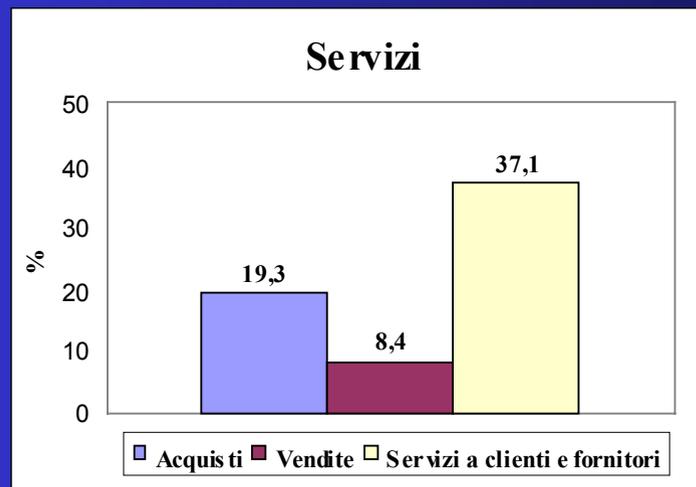
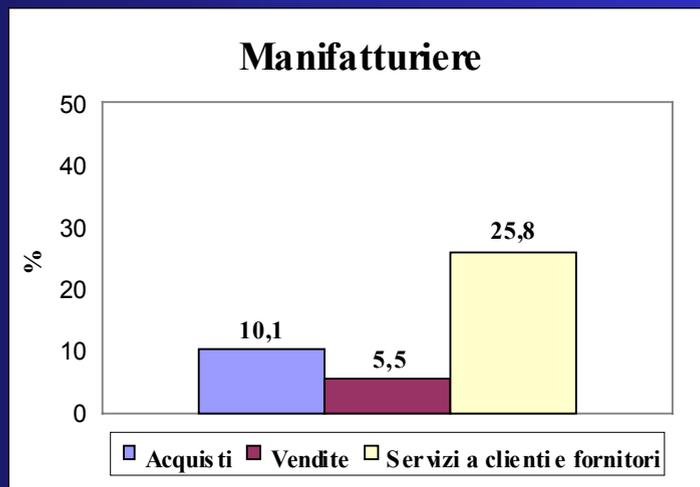
DIFFUSIONE E UTILIZZO DELL' ICT NELLE IMPRESE (2002)

COLLEGAMENTO IN RETE

- La quasi totalità delle imprese dispone di un collegamento a Internet
- Oltre il 70 per cento è presente in Internet con un proprio sito

ATTIVITA' SVOLTE IN RETE

(percentuali di imprese)



La quota delle operazioni di commercio elettronico sul totale delle vendite e degli acquisti è nel complesso marginale

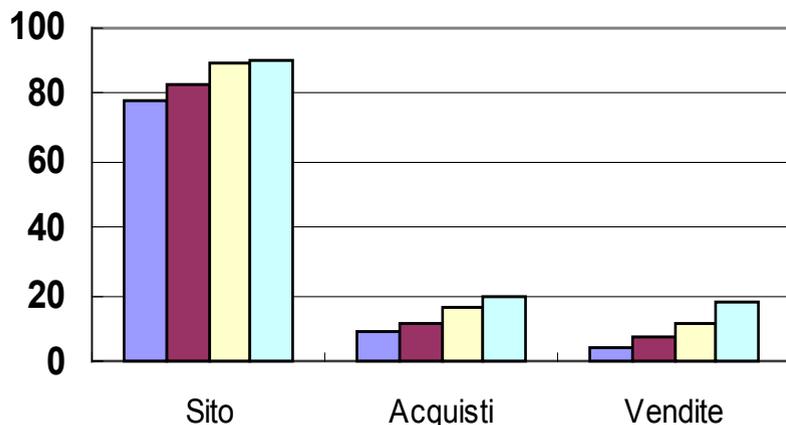
Fonte: Banca d'Italia (2003)



DIFFUSIONE E UTILIZZO DELL' ICT E DIMENSIONE DI IMPRESA (2002)

SITO INTERNET E COMMERCIO ELETTRONICO (percentuali di imprese)

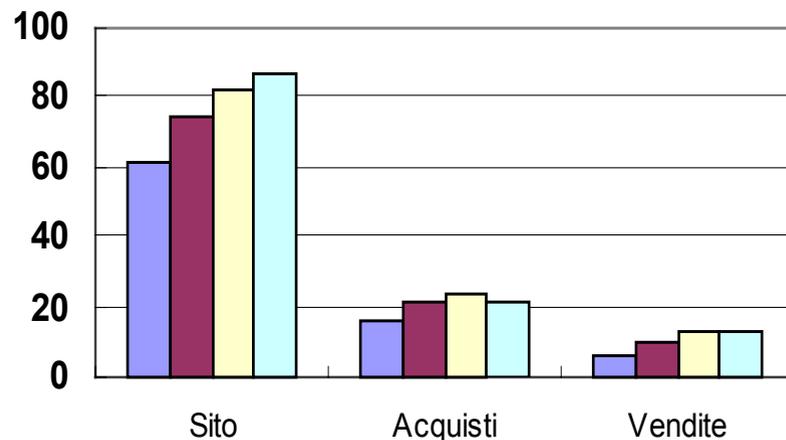
Manifatturiere



Classi di addetti

■ 20-49 ■ 50-199 ■ 200-499 ■ 500 e oltre

Servizi



Classi di addetti

■ Fino a 19 ■ 20 - 49 ■ 50 -199 ■ 200 e oltre



OSTACOLI ALLO SVILUPPO DELLA RETE NEI GIUDIZI DELLE IMPRESE

(percentuali di imprese)

	ITALIA	SUD e ISOLE
Le caratteristiche dei beni e servizi offerti	71	69
Affidabilità e identità della controparte	65	69
Incertezze sulla normativa applicabile	57	61
Scarsa sicurezza della rete	56	60
Disponibilità di risorse umane	45	48
Disponibilità di risorse finanziarie	32	35
Costi di utilizzo della rete	29	32



Fonte: Banca d'Italia (2003)



USO DELLA RETE DA PARTE DELLE FAMIGLIE

(percentuali di famiglie)

Utilizzo Computer e Internet	2000		2002 *		Motivi mancati acquisti in Internet	2000		2002 *	
Uso Computer	36,5	40	Imposs. visionare il bene	44,7	42				
Uso Internet	21,3	30	Timore frodi pagamenti	28,5	40				
Acquisti in Internet	2,5	5	Complessità del servizio	5,5	6				
Pagamenti on-line	1,4	3	Timori frodi consegna	4,6	5				
			Altro	16,7	7				
				(100)	(100)				

Fonte: Banca d'Italia - Indagine sui bilanci delle famiglie 2002. * dato provvisorio



INFORMATIZZAZIONE DEGLI ENTI TERRITORIALI

(Anno 2002 - valori percentuali)

	Gestione finanziaria		Mandato informatico	Rendicontazione della banca tesoriere
	Automatizzata (%)	Parzialmente automatizzata (%)	Attivato (%)	Automatizzata (%)
REGIONI				
Nord	88	12	20	50
Centro	67	33	-	33
Sud - Isole	100	-	-	17
PROVINCE				
Nord	88	12	32	30
Centro	92	8	27	13
Sud - Isole	86	11	-	14
COMUNI				
Nord	88	12	21	19
Centro	90	10	30	14
Sud - Isole	85	12	12	3



QUALI INDICAZIONI?

- ▶ **Per un'impresa/organizzazione le economie rilevanti nell'uso delle ICT sono quelle di rete (numerosità degli utenti) e di gamma (numerosità dei servizi offerti)**
- ▶ **Per innalzare l'efficienza dell'azienda Italia attraverso una più elevata diffusione delle ICT è necessario che l'intero sistema produttivo si muova in questa direzione**
- ▶ **In questo processo tre principali attori:**
 - **grandi imprese**
 - **banche**
 - **pubblica amministrazione**



CONVEGNO

***LE TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLA
COMUNICAZIONE IN ITALIA: ANALISI E PROSPETTIVE***

Presentazione del rapporto

**“Le innovazioni nel sistema dei pagamenti elettronici:
luci ed ombre nella diffusione delle tecnologie
dell'informazione e della comunicazione”**

Carlo Tresoldi

**Direttore Centrale Area Sistema dei Pagamenti e Tesoreria
Banca d'Italia**

Roma, 30 gennaio 2004