

CONVENZIONE INTERBANCARIA
PER I PROBLEMI DELL'AUTOMAZIONE

ASSOCIAZIONE BANCARIA
ITALIANA

Rilevazione
dello stato dell'automazione
del sistema creditizio

*Situazione al 31 dicembre 2004
e previsioni 2005*

Al gruppo di lavoro CIPA, coordinato da Beatrice Bernardini (Banca d'Italia - Segreteria CIPA) ed Enrico Eberspacher (ABI), hanno partecipato: Salvatore Fratejacci, Pier Luigi Polentini, Silvio Proia, Ernesto Ferrari e Daniela D'Amicis (Banca d'Italia - Segreteria CIPA), Maurizio Romeo e Maria Rosaria Buzzi (Banca d'Italia – Servizio Informazioni Sistema Creditizio), Giovanni Becattini (Banca Monte dei Paschi di Siena), Alessandro Giusti (Credito Emiliano), Leonardo Gioscia (Cassa di Risparmio di Firenze), Luigi Fera (Banca Popolare Italiana), Marco Ornito e Giorgio Cusmà (Banca Intesa), Cosimo Lucchesi e Consiglio Mega (Banca Nazionale del Lavoro)*, Massimo Icardi e Matteo Fiera (San Paolo IMI)*, Giovanni Sorio (SGS-Banco Popolare di Verona e Novara), Giuliano Melzi (Banca Popolare di Milano), Vincenzo D'Amico (Banca di Roma) e Marco Righetti (Unicredito Italiano).*

* i colleghi delle banche in questione si sono avvicinati nel corso dell'anno 2005.

PRESENTAZIONE

Con l'annuale Rilevazione dello stato dell'automazione del sistema creditizio la Convenzione Interbancaria per i Problemi dell'Automazione (CIPA) e l'Associazione Bancaria Italiana (ABI) vogliono contribuire a stimolare le riflessioni sui fenomeni connessi con l'utilizzo dell'Information and Communication Technology (ICT) nelle banche. In tale ottica, l'indagine si rivolge, oltre che agli operatori bancari - ai quali vuole fornire anche un metro di raffronto e di riferimento per le valutazioni funzionali all'assunzione delle scelte attinenti al comparto informatico - a tutti coloro che, a vario titolo, sono interessati a conoscere l'evoluzione dell'ICT in ambito creditizio.

Allo scopo di consentirne la consultazione da parte di un pubblico più ampio rispetto a quello tradizionale degli "addetti ai lavori", il rapporto è reso disponibile sui siti internet della CIPA (www.cipa.it) e dell'ABI (www.abi.it).

La Presidenza della CIPA e la Direzione Generale dell'ABI esprimono apprezzamento per il contributo fornito dalle banche partecipanti alla Rilevazione e ringraziano i componenti del gruppo di lavoro che ha condotto l'indagine e redatto il presente rapporto.

IL PRESIDENTE DELLA CIPA
Cesare Augusto **GIUSSANI**

IL DIRETTORE GENERALE DELL'ABI
Giuseppe **ZADRA**

Roma, ottobre 2005

INDICE

SINTESI DEI RISULTATI DELL' INDAGINE	3
1. CONTENUTI DELL'INDAGINE E CARATTERISTICHE DEL CAMPIONE.....	7
2. EVOLUZIONE DEL SISTEMA BANCARIO ITALIANO.....	8
3. RISULTATI DELL'INDAGINE PER GRUPPI BANCARI.....	9
3.1 <i>Costi ICT complessivi.....</i>	9
3.2 <i>Costi ICT per finalità</i>	11
3.3 <i>Costi ICT per grandi aree operative</i>	12
3.4 <i>Costi ICT per componenti.....</i>	15
3.5 <i>Analisi dei costi ICT per indici</i>	16
3.6 <i>Analisi dei costi per tipologia di servizio ICT.....</i>	24
3.7 <i>Profili organizzativi</i>	29
4. RISULTATI DELL'INDAGINE PER SINGOLE BANCHE	34
4.1 <i>Costi ICT complessivi.....</i>	34
4.2 <i>Costi ICT per grandi aree operative</i>	34
4.3 <i>Costi ICT per componenti.....</i>	36
4.4 <i>Analisi dei costi ICT per indici</i>	38
4.5 <i>Profili organizzativi</i>	42
4.6 <i>Sicurezza informatica.....</i>	48
4.7 <i>Canali distributivi e tecnologie internet.....</i>	51
5. APPROFONDIMENTI TEMATICI	59
5.1 <i>Utilizzo di software "open source"</i>	59
5.2 <i>Archiviazione elettronica dei documenti</i>	63
5.3 <i>Utilizzo dei certificati digitali</i>	66
6. APPENDICE	69
6.1 <i>Metodologia dell'indagine e distribuzione delle banche in classi dimensionali</i>	69
6.2 <i>Distribuzione delle banche per modalità di gestione del sistema informatico.....</i>	70
6.3 <i>Elenco dei gruppi bancari</i>	71
6.4 <i>Elenco delle banche partecipanti all'indagine individuale</i>	73
6.5 <i>Classificazione per modalità di gestione del sistema informatico.....</i>	75
6.6 <i>Glossario.....</i>	77
7. TAVOLE.....	83

SINTESI DEI RISULTATI DELL' INDAGINE

La Rilevazione dello stato dell'automazione del sistema creditizio per il 2004 è stata condotta su due campioni, uno composto dai primi venti gruppi bancari esaminati in un'ottica consolidata (rappresentativi, in termini di fondi intermediati, del 78,3% del sistema) e l'altro composto da 135 banche, esaminate singolarmente (rappresentative, sempre in termini di fondi intermediati, del 76,2% del sistema).

Nel 2004 i complessivi costi ICT dei primi venti gruppi bancari si sono attestati a 4.102 milioni di euro, importo leggermente inferiore a quello dell'anno precedente (4.111 milioni di euro). I costi dei singoli gruppi hanno manifestato andamenti differenziati: dieci gruppi, infatti, hanno attuato nell'anno riduzioni di costo, anche consistenti (contrazione massima, rispetto all'anno precedente: 18,4%); gli altri, invece, hanno registrato incrementi, talvolta significativi (aumento massimo: 14,7%).

Analogamente allo scorso anno, i profili economici dell'*Information and Communication Technology* nei gruppi bancari sono stati esaminati utilizzando anche alcuni indicatori di costo, calcolati rapportando i complessivi costi ICT ad aggregati rappresentativi dei complessivi volumi intermediati, della numerosità dei dipendenti e degli sportelli, del reddito prodotto.

Dall'analisi degli indicatori medi per il complesso dei gruppi emerge la tendenza sostanzialmente decrescente, nel triennio 2002-2004, dell'incidenza dei costi ICT rispetto alle grandezze operative e reddituali. Contemporaneamente, si registra un andamento crescente dei volumi intermediati da ciascun dipendente e presso ciascuno sportello.

Anche per il 2004 è confermato quanto già rilevato per il precedente biennio: dal confronto tra i gruppi "in *outsourcing*" (gestione informatica presso una società strumentale interna o esterna al gruppo) e quelli "non in *outsourcing*" (gestione informatica concentrata in una componente bancaria del gruppo) emerge che tutti gli indicatori di costo ICT dei primi sono inferiori a quelli dei secondi. Inoltre, per i primi è superiore l'ammontare delle risorse intermedie da ciascun dipendente, misurate in termini di attivo di bilancio.

La ripartizione dei gruppi sulla base dei fondi intermediati (gruppi "principali" e gruppi "altri") offre indicazioni meno nette circa l'esistenza di una relazione tra dimensioni aziendali e incidenza dei costi ICT.

Nell'anno di riferimento, l'indagine sui profili economici dell'ICT nei gruppi bancari è stata arricchita con un'analisi – avente carattere sperimentale – tendente a cogliere gli oneri finanziari sostenuti per poter disporre delle principali tipologie di servizi informatici, distinguendo per categoria di fornitore (interno alle banche, società strumentale di gruppo, società esterna). L'analisi si è spinta fino a cercare di determinare, sulla base di appositi *driver* quantitativi, il costo unitario medio dei diversi servizi.

Ai fini dell'esame sono state individuate, in maniera convenzionale, le seguenti grandi tipologie di servizi ICT: gestione dei sistemi centrali e delle *server farm* (*facility management*, secondo la terminologia adottata); gestione delle applicazioni (*application*

management), distinguendo tra manutenzione adattativa/correttiva, sviluppo e manutenzione evolutiva, pacchetti applicativi in licenza d'uso; sottosistemi di telecomunicazione; sottosistemi periferici (posti di lavoro, in filiale e in direzione centrale; ATM; POS).

L'analisi condotta evidenzia che, mediamente, l'*application management* costituisce il servizio che assorbe l'aliquota maggiore di costi ICT (35,3%), seguito dal *facility management* (32,2%), dai sottosistemi periferici (posti di lavoro: 9,9%; ATM: 2,5%; POS: 3,2%) e infine dai sottosistemi di telecomunicazione (9,3%).

Sono stati quindi calcolati taluni costi medi (per il complesso dei venti gruppi e per fasce di utilizzo dei servizi) indicativi del costo unitario per servizio: costo medio per MIPS per il *facility management* dei sistemi centrali; costo medio per giorno/persona, distintamente per la manutenzione adattativa/correttiva e per lo sviluppo e manutenzione evolutiva; costo medio per posto di lavoro, per ATM e per POS, relativamente ai sottosistemi periferici.

Sulla base di questa prima esperienza si procederà, nei prossimi anni, a un affinamento della rilevazione e al consolidamento dei relativi risultati.

Per quanto concerne i profili organizzativi, sei dei venti gruppi bancari esaminati hanno dichiarato di non avere un assetto informatico consolidato, ma di trovarsi in una fase di transizione. Di questi, la metà ha previsto, nel corso del 2005, un processo di accentramento delle funzioni informatiche presso una componente bancaria del gruppo e l'altra metà l'accentramento presso una società strumentale, sempre all'interno del gruppo.

Nel 2004 i complessivi costi ICT delle 135 banche che costituiscono il campione per l'indagine condotta a livello di singola banca si sono attestati a 4.417 milioni di euro (4.083 milioni di euro al netto dei ricavi per servizi resi).

Le 116 banche comprese sia nel campione per il 2004 sia in quello per l'anno precedente hanno sostenuto, complessivamente, nel 2004 costi ICT lordi per 4.272 milioni di euro (-0,7% rispetto al 2003); al netto dei ricavi per servizi resi, tali costi sono ammontati a 3.938 milioni di euro (-3,4% rispetto al 2003).

Nell'anno di riferimento l'analisi dei costi ICT per indici è stata effettuata anche sul campione delle singole banche, oltre che sul campione dei gruppi, adottando, anche in questo caso, una duplice classificazione (dimensionale e per modalità di gestione della risorse informatiche).

Dal confronto tra le banche "in *outsourcing*" e quelle "non in *outsourcing*", effettuato di volta in volta all'interno della stessa classe dimensionale, si rileva che, nel 2004, i valori medi degli indicatori di costo ICT delle prime sono tendenzialmente inferiori a quelli delle seconde, analogamente a quanto riscontrato con riferimento ai gruppi bancari. Diversamente da questi ultimi, peraltro, non in tutte le classi dimensionali emerge una maggiore produttività della compagine del personale, misurata in termini di fondi intermediati, nella prima tipologia di banche rispetto alla seconda.

Crescente è l'attenzione rivolta ai profili di sicurezza informatica. Nell'ambito dell'ampliata sensibilità agli aspetti della continuità di servizio, particolarmente evidente è la tendenza a definire procedure e tecniche organizzative da attivare in caso di eventi

catastrofici: l'adozione di piani formalizzati di *disaster recovery* è indicata dall'82,1% delle banche del campione (66,9% nel 2003).

Le strategie distributive bancarie sono ormai da tempo orientate alla molteplicità delle tipologie di contatto con la clientela.

Nel campione di banche esaminate si rileva una fattispecie di multicanalità a diffusione pressoché generalizzata che si sostanzia nella presenza, accanto allo sportello, dell'ATM, del *remote banking* e dell'*internet banking*. Oltre l'80% delle banche offre infatti, attraverso questi canali, servizi sia informativi sia dispositivi.

In un numero più contenuto, seppure rilevante, di banche questa multicanalità "di base" è arricchita dal canale telefonico (adottato dal 73,3% delle banche per i servizi informativi e dal 56,5% per quelli dispositivi). In sensibile crescita risulta l'offerta di servizi via cellulare, che comunque si concentra ancora in una componente circoscritta del sistema (servizi informativi offerti dal 48,9% delle banche; servizi dispositivi dal 26%). Stabile, rispetto all'anno precedente, il ricorso ai promotori finanziari (38,6% delle banche per i servizi informativi; 30,5% per quelli dispositivi).

Informativa interna ed esterna e formazione/addestramento del personale costituiscono, anche nel 2004, i settori aziendali in cui è più diffuso l'utilizzo di applicazioni con tecnologia *web*. Il ricorso all'*e-learning* si diffonde presso un numero maggiore di banche e diviene progressivamente più rilevante all'interno delle aziende che lo hanno già adottato. Tra il 2003 e il 2004 la percentuale media di attività formativa erogata a distanza con tecnologia *web* si è innalzata dal 12,1% al 15,1% del totale.

Nella rilevazione per il 2004 sono stati condotti approfondimenti tematici sull'utilizzo del software *open source*, sull'archiviazione elettronica dei documenti e, con riferimento al solo campione dei gruppi bancari, sull'adozione dei certificati digitali.

E' emerso che, a fine 2004, 80 delle 135 banche del campione utilizzavano software *open source*; altre tre prevedevano di adottarlo entro il 2005. Le percentuali più elevate di adozione di tale tipologia di software si riscontrano nelle classi dimensionali "maggiori", "grandi e "medie".

Gli utilizzi si concentrano sul software di sistema in ambiente intermedio e periferico (*server farm*, sistemi intermedi, *server* periferici). Per il 2005 le previsioni convergono sull'aumento degli utilizzi sempre in ambiente intermedio e periferico per il software di sistema e per i *tools* di sviluppo, nonché per questi ultimi in ambiente personal computer.

Effettuando una valutazione a consuntivo, la maggior parte delle banche indica il contenimento dei complessivi costi ICT come il principale vantaggio ottenuto dall'adozione di software *open source*. La disponibilità di personale con adeguate conoscenze professionali all'interno dell'azienda rappresenta, contemporaneamente, il maggiore elemento di complessità presso le banche che già adottano software *open source* e la principale causa ostativa al suo utilizzo presso le banche che non se ne sono ancora dotate.

Al 31/12/2004, 87 banche del campione avevano avviato un progetto di archiviazione elettronica dei documenti; ulteriori 15 prevedevano di avviarlo entro il 2005.

L'interesse per tale tipologia di progetti è più spiccato nelle banche di più grandi dimensioni.

La rendicontazione nei confronti dei dipendenti costituisce l'area di applicazione dei progetti di archiviazione elettronica in cui, al 31/12/2004, si registra un più elevato numero di progetti realizzati. Le attività in corso, alla medesima data, riguardano, soprattutto, le aree della rendicontazione alla clientela e della dematerializzazione dei flussi operativi. I progetti formulati per il 2005 riguardano, prevalentemente, l'archiviazione dei documenti secondo gli obblighi di legge.

Dei venti gruppi bancari esaminati, quindici hanno comunicato di avere già avviato un progetto per l'utilizzo dei certificati digitali alla data di riferimento della rilevazione; altri tre hanno previsto di avviarlo entro il 2005.

L'utilizzo dei certificati è finalizzato prevalentemente a rafforzare la sicurezza nelle relazioni con soggetti esterni alla banca, rappresentati dalla clientela privata (dodici gruppi) e dagli enti della pubblica amministrazione (undici gruppi). Meno frequente è il loro uso a fini di maggiore efficienza nei processi organizzativi interni (cinque gruppi).

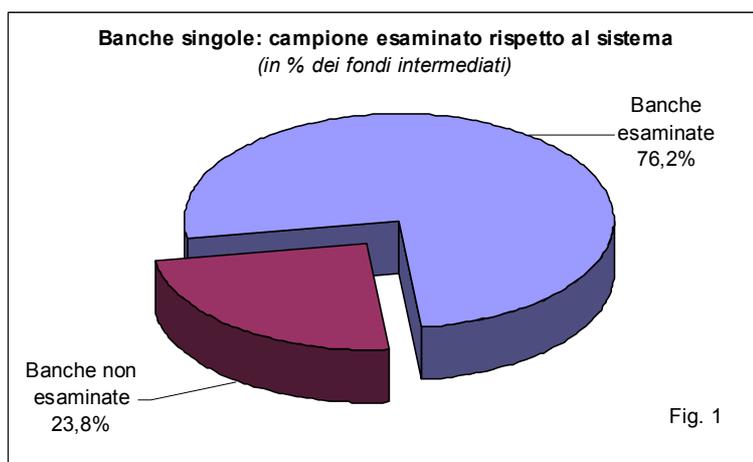
Il prevalente uso nei rapporti con l'esterno si riflette nella tipologia dei titolari dei certificati, rappresentati soprattutto da clienti: a questi ultimi, a fine 2004, era stato rilasciato, complessivamente, un milione di certificati, contro i circa settemila rilasciati a dipendenti. L'attività di rilascio è tuttora concentrata in un numero esiguo di banche: il 90% dei certificati distribuiti fa capo a due soli gruppi.

1. CONTENUTI DELL'INDAGINE E CARATTERISTICHE DEL CAMPIONE

La rilevazione esamina i profili economici, organizzativi e di sicurezza dell'utilizzo delle tecnologie nelle banche, nelle loro funzioni produttive e distributive e in quelle amministrativo-gestionali.

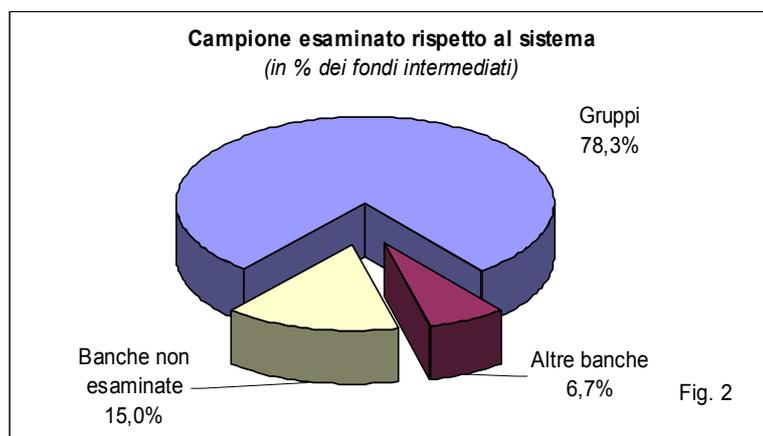
Per l'indagine sono stati utilizzati – come l'anno precedente - due campioni: uno per la rilevazione "individuale" e uno per la rilevazione "di gruppo".

Il primo campione è composto da 135 banche, di cui 115 SpA e 20 Popolari. In termini di fondi intermediati, tale campione rappresenta il 76,2% del sistema bancario (cfr. Fig. 1).



Il secondo campione è costituito dai primi venti gruppi bancari per fondi intermediati, cui appartengono, complessivamente, 142 banche.

In termini di fondi intermediati, questi gruppi rappresentano il 78,3% del sistema; alle banche non appartenenti a tali gruppi che hanno partecipato all'indagine individuale spetta una quota pari al 6,7% dei fondi intermediati dall'intero sistema (cfr. Fig. 2)¹.



¹ La somma di queste due aliquote (85%) è superiore a quella riferita, complessivamente, alle 135 banche del campione poiché non tutte le banche appartenenti ai primi venti gruppi hanno fornito le proprie risposte all'indagine effettuata su base individuale.

2. EVOLUZIONE DEL SISTEMA BANCARIO ITALIANO²

Nell'anno di riferimento dell'indagine è proseguita la riorganizzazione del sistema bancario, con particolare riguardo alla razionalizzazione delle strutture dei gruppi.

Anche nel 2004 il sistema bancario ha fornito risorse all'economia in misura sostenuta. Gli impieghi sono cresciuti del 6%, valore analogo a quello dell'anno precedente; la crescita è stata maggiore per la clientela residente nel Mezzogiorno e per le famiglie. Il contenuto tasso di sviluppo dell'attività economica ha determinato un rallentamento dei prestiti alle imprese (3,8% rispetto al 6,5% del 2003), riconducibile in larga parte ai finanziamenti alle società di maggiori dimensioni.

La qualità del credito è rimasta sui livelli positivi raggiunti negli anni recenti, sia per i miglioramenti conseguiti dalle banche nelle tecniche di selezione e gestione dei rischi sia per la sostanziale stabilità delle condizioni finanziarie delle imprese. Il rapporto tra i prestiti in sofferenza e il totale degli impieghi è risultato pari a quello dell'anno precedente (4,7%).

La redditività del sistema, misurata dal rapporto tra gli utili e la somma del capitale e delle riserve (ROE), è aumentata dal 6,7% del 2003 al 10,7% del 2004; il ROE medio dei principali gruppi è salito dal 9,2% al 12,5%.

Il miglioramento dei risultati reddituali ha riflesso in misura significativa i minori accantonamenti su crediti e la riduzione degli oneri straordinari. Dal lato dei ricavi, si sono registrati un aumento delle commissioni (5%), soprattutto di quelle connesse con la gestione del risparmio, e un modesto incremento del margine di interesse (0,9%), ai quali ha fatto riscontro una marcata contrazione dei proventi da operazioni finanziarie (-37%). I costi operativi si sono ridotti dello 0,5%, nonostante l'aumento dello 0,8% delle spese per il personale.

E' proseguito il rafforzamento patrimoniale delle banche: il maggiore autofinanziamento e gli aumenti di capitale hanno elevato il coefficiente di solvibilità del sistema dall'11,4% nel 2003 all'11,6% nel 2004; per i principali gruppi esso è cresciuto dal 10,8% all'11,4%.

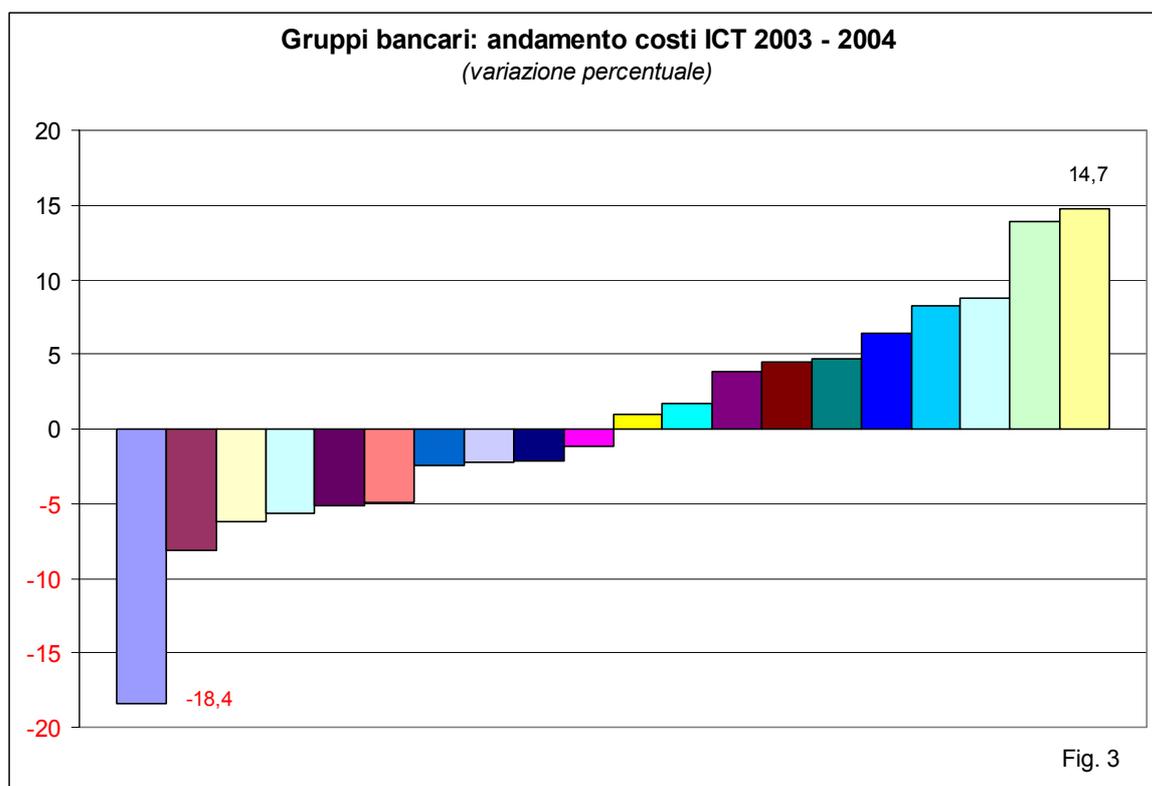
² Fonte: Banca d'Italia, Relazione Annuale per il 2004.

3. RISULTATI DELL'INDAGINE PER GRUPPI BANCARI

3.1 Costi ICT complessivi

Nel 2004 i complessivi costi ICT del campione “gruppi bancari” si sono attestati a 4.102 milioni di euro, importo leggermente inferiore a quello dell'anno precedente (4.111 milioni di euro)³.

All'interno di un andamento sostanzialmente piatto dei costi del campione, considerato complessivamente, è possibile notare comportamenti molto differenziati dei singoli gruppi. Dieci di essi, infatti, hanno attuato riduzioni di costo, anche consistenti (in un caso, la contrazione rispetto all'anno precedente è pari al 18,4%); gli altri dieci hanno invece incrementato i propri costi, talvolta in misura significativa (il tasso massimo di crescita è pari al 14,7%) (cfr. Fig. 3).



Evidentemente, le diverse situazioni di partenza in termini di caratteristiche strutturali e di efficienza nella gestione delle risorse informatiche, le maggiori o minori esigenze di riorganizzazione/razionalizzazione all'interno del gruppo, la diversa fase temporale nel ciclo degli investimenti tecnologici hanno inciso sulle politiche di spesa adottate.

³ Si segnala che a partire dall'indagine per il 2004 i costi ICT non comprendono più – diversamente dagli anni precedenti – i costi sostenuti per i servizi di rete (Swift, RNI), in quanto ritenuti costi non puramente ICT. Pertanto, al fine di garantire la comparabilità dei dati, l'ammontare dei costi rilevati lo scorso anno (4.192 milioni di euro) è stato depurato della componente costi per Swift e RNI dell'anno.

Anche le previsioni per il 2005 (ammontare complessivo dei costi previsti: 4.097 milioni di euro) riflettono decisioni diversificate, sia tra un gruppo e l'altro sia rispetto ai comportamenti seguiti nel 2004 dal medesimo gruppo: per più della metà dei gruppi la variazione dei costi ICT prevista tra il 2004 e il 2005 assume segno contrario rispetto a quella registrata tra il 2003 e il 2004 ⁴.

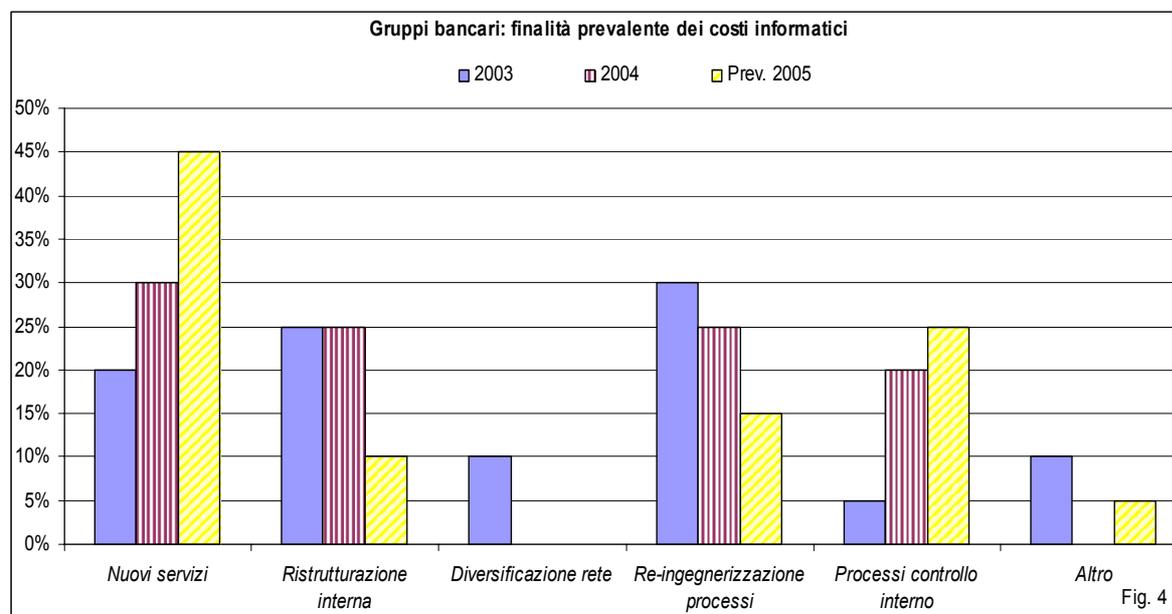
⁴ In particolare, cinque gruppi che avevano registrato una riduzione dei costi ICT tra il 2003 e il 2004 prevedono un incremento tra il 2004 e il 2005; sei gruppi, che avevano aumentato i costi tra il 2003 e il 2004, prevedono una riduzione per il 2005.

3.2 Costi ICT per finalità

Anche nel 2004, così come nell'anno precedente, le priorità nelle decisioni di spesa ICT sono state rappresentate dalle esigenze di razionalizzazione delle strutture all'interno dei gruppi e di potenziamento dei sistemi di autocontrollo.

Il 70% dei gruppi ha infatti segnalato di avere destinato i costi ICT primariamente a una delle seguenti finalità: ristrutturazione interna, reingegnerizzazione dei processi aziendali, rafforzamento dei controlli interni.

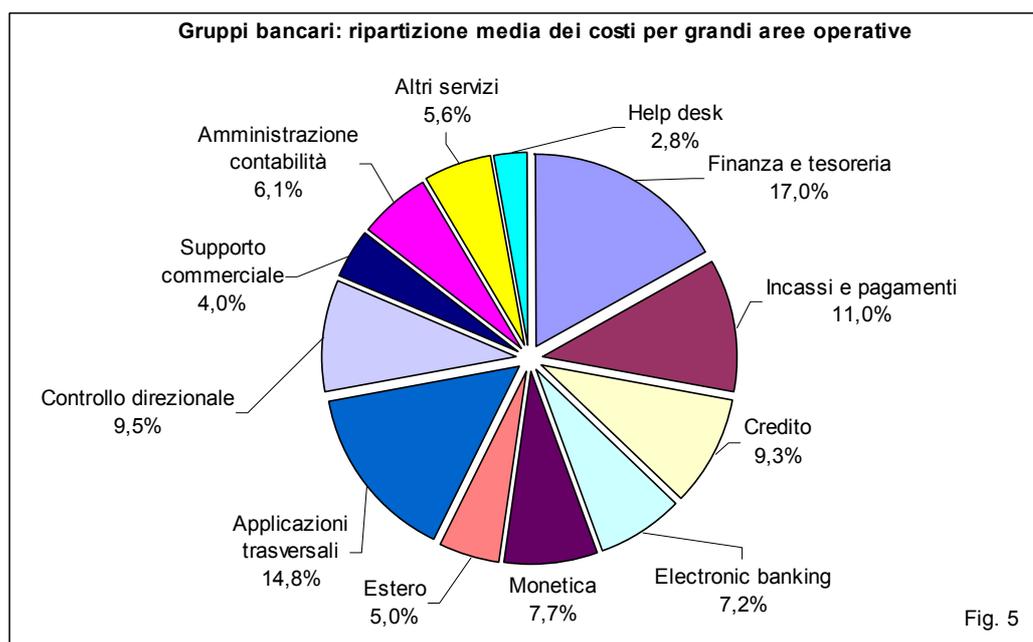
Va comunque rilevato che l'offerta di nuovi servizi alla clientela ha rappresentato l'obiettivo principale nel 30% dei casi, registrando la frequenza relativa più elevata tra le finalità singolarmente considerate (cfr. Fig. 4).



Sulla base delle previsioni formulate, nel 2005 la tendenza all'innovazione di prodotto dovrebbe ulteriormente rafforzarsi (è stata indicata quale obiettivo principale dal 45% dei gruppi), mentre l'innovazione di canale continuerebbe a non costituire oggetto di primaria attenzione (analogamente al consuntivo 2004, non è stata segnalata da alcun gruppo). In ulteriore crescita, viceversa, la rilevanza della finalità di potenziamento dei processi di controllo interno (25% dei gruppi).

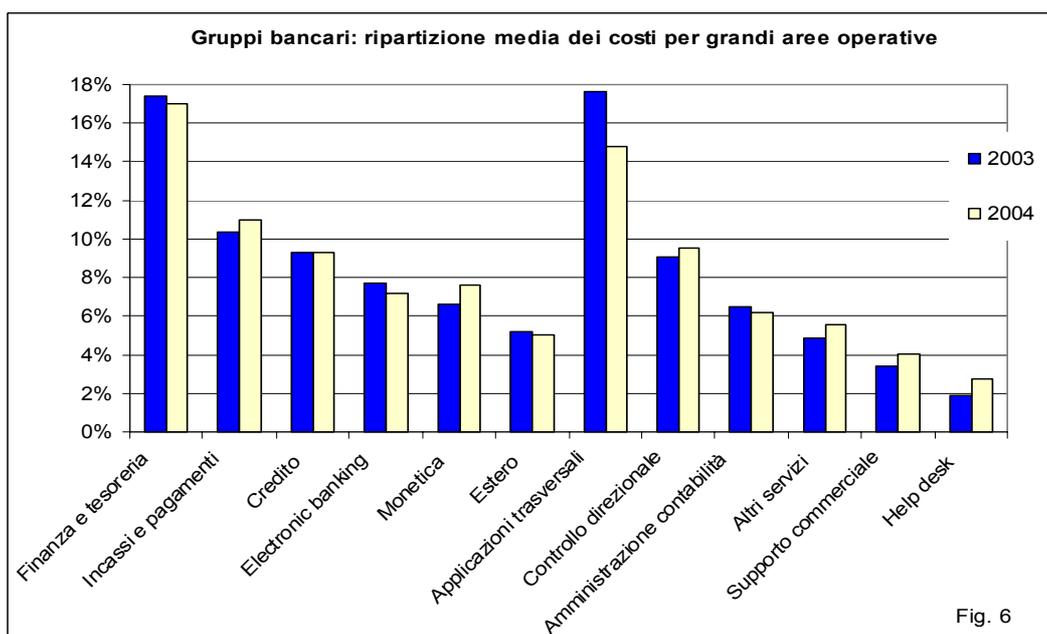
3.3 Costi ICT per grandi aree operative

La ripartizione dei costi ICT dei gruppi, esaminati sotto il profilo funzionale, evidenzia una sostanziale invarianza, rispetto al 2003, delle aliquote globalmente spettanti alle funzioni produttive e distributive (57,2%) e a quelle di gestione e controllo aziendale (42,8%) (cfr. Fig. 5)⁵.

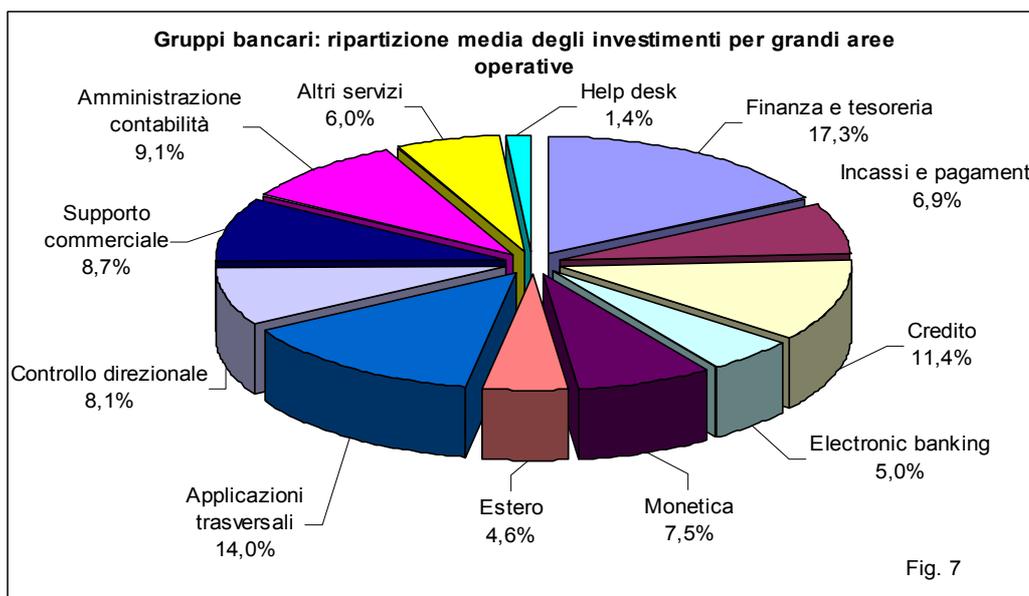


Confrontando la ripartizione media dei costi area per area nell'ultimo biennio si rileva la crescita, tra le funzioni produttive e distributive, dell'aliquota spettante alla monetica e, in misura più contenuta, agli incassi e pagamenti; all'interno delle funzioni gestionali, l'incremento di quelle relative al controllo direzionale e al supporto commerciale (cfr. Fig. 6).

⁵ Le funzioni produttive e distributive comprendono le seguenti aree: finanza e tesoreria, incassi e pagamenti, credito, *electronic banking*, monetica, estero. Le funzioni di gestione e controllo aziendale comprendono i seguenti settori: applicazioni trasversali, controllo direzionale, supporto commerciale, amministrazione e contabilità, altri servizi, *help desk*. Per la ripartizione dei costi all'interno delle singole aree operative, cfr. Tavv. 1-9, in allegato.

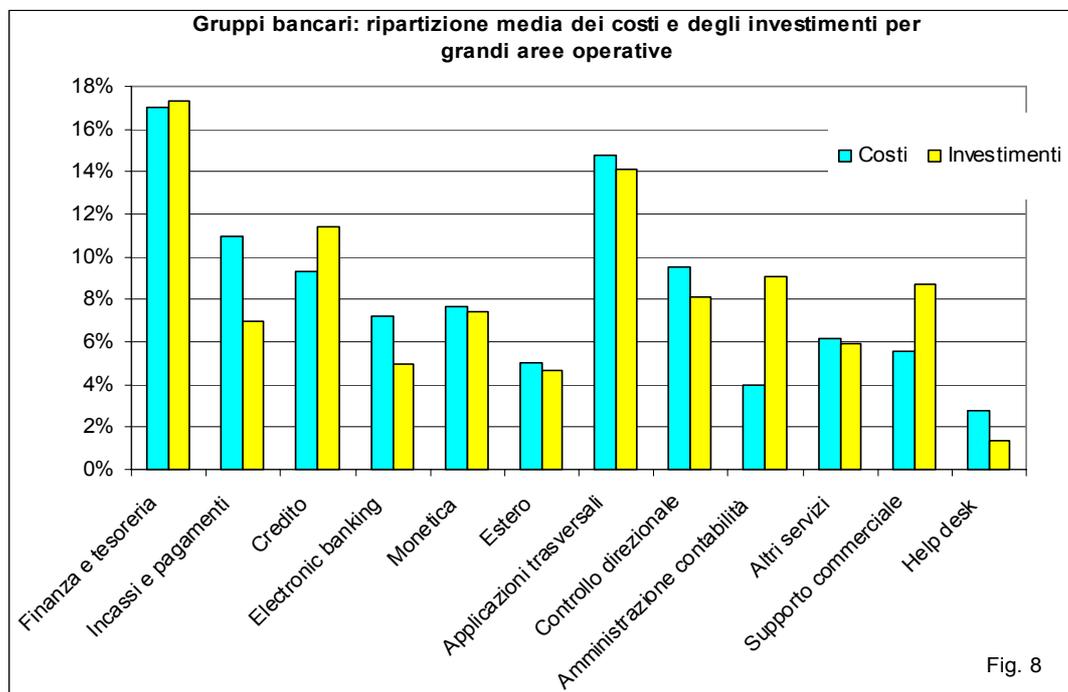


La medesima suddivisione per aree operative adottata per i costi è stata utilizzata anche per gli investimenti ICT⁶. All'interno di questi ultimi, le funzioni produttive e distributive registrano un'aliquota complessiva significativamente inferiore a quella registrata con riferimento ai costi (52,7% rispetto al 57,2% sopra richiamato), comunque sempre superiore a quella ascrivibile alle funzioni di gestione e controllo aziendale (47,3%) (cfr. Fig. 7).



⁶ Allo scopo di rilevare le politiche di investimento dei diversi gruppi, indipendentemente dalla modalità di gestione delle risorse informatiche (gruppi "in *outsourcing*" e "non in *outsourcing*"), è stato preso in considerazione l'importo derivante dalla sommatoria degli investimenti effettuati in proprio dalle componenti bancarie e di quelli effettuati dalla società strumentale interna al gruppo, relativamente sempre alle componenti bancarie del gruppo residenti in Italia.

Le aliquote di costo e di investimento sono state poi confrontate area per area, per cercare di cogliere, all'interno delle complessive politiche di spesa, eventuali tendenze emergenti (cfr. Fig. 8).



Credito e amministrazione-contabilità, unitamente al supporto commerciale, rappresentano le aree in cui, nel 2004, il flusso degli investimenti (in rapporto al totale) è stato significativamente superiore al flusso dei costi (sempre in rapporto al totale). L'ormai prossima entrata in vigore degli standard contabili internazionali (IAS) e, in un più ampio arco temporale, del Nuovo Accordo di Capitale di Basilea appaiono costituire la motivazione dei primi due andamenti riscontrati.

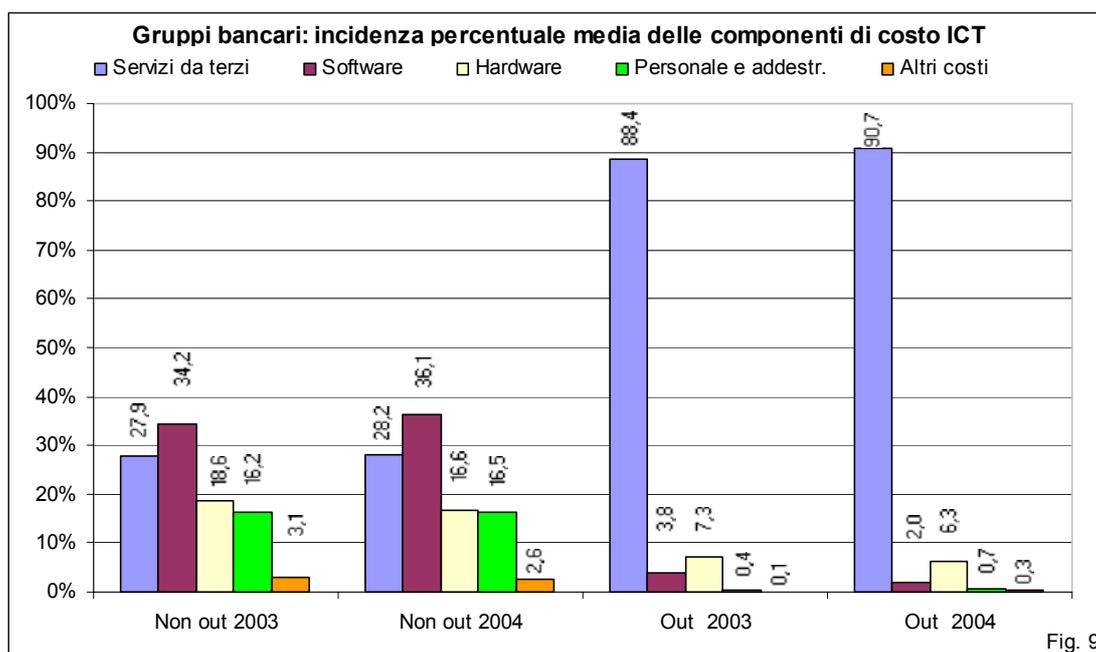
Incassi e pagamenti ed *electronic banking* sono invece i due settori in cui si registra il maggior divario di segno negativo tra aliquota di investimento e aliquota di costo.

3.4 Costi ICT per componenti

Nel 2004 i venti gruppi esaminati hanno, complessivamente, sostenuto costi ICT pari a 486 milioni di euro per l'hardware, 946 milioni per il software, 364 milioni per il personale, 2.244 milioni per i servizi (di cui 1.682 nei confronti della società strumentale di gruppo) e 62 milioni per costi diversi.

Come già rilevato lo scorso anno per i gruppi (e da tempo evidenziato per le banche singole), la struttura dei costi risulta notevolmente differenziata tra gruppo e gruppo a seconda della modalità adottata nella gestione delle risorse informatiche.

In particolare, i gruppi "in *outsourcing*" presentano un'incidenza percentuale media dei servizi da terzi pari al 90,7%, un'incidenza contenuta delle componenti hardware e software (rispettivamente: 6,3% e 2%) e una quota trascurabile per il personale (0,7%). I gruppi "non in *outsourcing*" hanno destinato mediamente al software un'aliquota pari al 36,1% dei costi totali; seguono una quota del 28,2% per i servizi da terzi e due quote analoghe per hardware e personale (rispettivamente: 16,6% e 16,5%) (cfr. Fig. 9)⁷.



⁷ Per la ripartizione dei gruppi tra le due classi è stato applicato lo stesso criterio utilizzato lo scorso anno. In particolare, è stato utilizzato, quale elemento discriminante per l'assegnazione all'una o all'altra classe, il rapporto "costo dei servizi da terzi/totale costi ICT lordi". Nel caso di rapporto superiore al 50%, il gruppo è stato inserito nella classe "in *outsourcing*"; nel caso di rapporto inferiore, il gruppo è stato inserito nella classe "non in *outsourcing*". Applicando tale criterio, otto gruppi sono stati classificati "in *outsourcing*" e dodici "non in *outsourcing*"; non è stata rilevata alcuna variazione, in tale classificazione, rispetto allo scorso anno. Per l'indicazione nominativa dei gruppi censiti, ripartiti nelle due classi, cfr. Appendice. Per una più analitica ripartizione dei costi per componenti, cfr. Tavv. 10-11, in allegato.

3.5 Analisi dei costi ICT per indici

Analogamente allo scorso anno, i profili economici dell'ICT nei gruppi bancari sono stati esaminati utilizzando anche alcuni indicatori di costo, calcolati rapportando i complessivi costi per informatica e telecomunicazioni ad aggregati rappresentativi dei complessivi volumi intermediati, della numerosità dei dipendenti e degli sportelli, del reddito prodotto⁸.

Dall'analisi degli indicatori medi per il complesso dei gruppi emerge immediatamente la tendenza sostanzialmente decrescente, nel triennio 2002-2004, dell'incidenza dei costi ICT rispetto alle grandezze, operative e reddituali, utilizzate per il calcolo degli indici. Contemporaneamente, si registra un andamento crescente dei volumi intermediati da ciascun dipendente e presso ciascuno sportello (cfr. Fig. 10).

L'analisi per indici è stata replicata, anche per quest'anno, suddividendo i gruppi bancari per modalità di gestione del sistema informatico ("in *outsourcing*" e "non in *outsourcing*") e per dimensioni complessive ("principali gruppi" e "altri gruppi")⁹.

Anche per il 2004 è confermato quanto già rilevato nella scorsa indagine per gli anni 2002 e 2003: dal confronto tra i gruppi "in *outsourcing*" e quelli "non in *outsourcing*" emerge che tutti gli indicatori di costo ICT dei primi sono inferiori a quelli dei secondi. Inoltre, per i primi è superiore l'ammontare delle risorse intermedie da ciascun dipendente, misurate in termini di attivo di bilancio (cfr. Figg. 11 e 12)¹⁰.

La ripartizione dei gruppi tra "principali" e "altri" offre indicazioni meno nette circa l'esistenza di una relazione tra dimensioni aziendali e incidenza dei costi ICT rispetto a quanto rilevato tra modalità di gestione del sistema informatico e relativi costi. Se infatti l'indice "costi ICT/totale attivo" risulta costantemente inferiore, nel triennio considerato, presso i gruppi più grandi ("principali") rispetto ai secondi, la posizione relativa risulta rovesciata per gli altri indicatori di costo ("costi ICT/margine di intermediazione", "costi ICT/risultato di gestione", "costi ICT/costi operativi", "costi ICT/altre spese amministrative", "costi ICT/numero sportelli", "costi ICT/numero dipendenti").

Si mantiene invece sempre superiore, per i "principali", l'ammontare delle risorse intermedie da ciascun dipendente (e da ciascuno sportello) (cfr. Figg. 13 e 14).

Le considerazioni che precedono sono basate su confronti tra valori medi calcolati all'interno dei sottogruppi individuati secondo i due criteri, dimensionale e strutturale-

⁸ Gli indicatori sono stati calcolati utilizzando, per il costo ICT, il valore indicato dalla capogruppo, nel questionario CIPA, quale costo lordo consolidato di gruppo. Per gli altri aggregati sono state utilizzate le segnalazioni di vigilanza consolidata, relativamente al sottosistema creditizio residente, ad esclusione degli aggregati relativi al numero di dipendenti e di sportelli, per i quali sono state utilizzate le segnalazioni di vigilanza su base individuale delle componenti bancarie residenti in Italia dei diversi gruppi. Tale metodologia è stata applicata a tutti gli anni esaminati (2002, 2003 e 2004). Si rammenta, in proposito, che nella Rilevazione per il 2003 erano state utilizzate le segnalazioni di vigilanza individuale. Il numero dei dipendenti, analogamente allo scorso anno, è al netto degli addetti all'ICT.

⁹ I criteri di classificazione e la distribuzione dei gruppi nelle diverse classi sono invariati rispetto allo scorso anno. Per l'indicazione nominativa dei gruppi censiti, ripartiti nelle classi, vedasi Appendice.

¹⁰ La metodologia basata sulle segnalazioni consolidate adottata quest'anno (applicata ovviamente a tutto il triennio) non ha comportato una modifica delle posizioni relative degli indici tra gruppi "in *outsourcing*" e "non in *outsourcing*" rispetto a quanto rilevato lo scorso anno, anche se, ovviamente, gli indici assumono valori diversi.

gestionale. I coefficienti di variazione, riportati nelle tabelle in corrispondenza di ciascun indicatore, danno conto del grado di dispersione dei valori di ciascuna distribuzione rispetto alla media.

Allo scopo di evidenziare, in maniera sintetica, le diversità esistenti tra gruppo e gruppo, è stato costruito un grafico a punti in cui sono stati riportati i valori assunti da ciascuno dei venti gruppi relativamente a due indici ritenuti particolarmente significativi: l'indice "totale attivo/costi ICT", indicativo della produttività della spesa informatica in termini di risorse intermedie, e l'indice "totale attivo/numero dipendenti", indicativo della produttività della compagine del personale, sempre in termini di risorse intermedie (cfr. Fig. 15).

Gli assi delle ascisse e delle ordinate sono stati tracciati in corrispondenza del valore medio, per il totale dei gruppi, rispettivamente del primo e del secondo degli indici sopra richiamati. Si è così determinato un quadrante in alto a destra in cui si collocano i gruppi caratterizzati da alta produttività dei costi ICT e alta produttività del personale (sempre nel confronto rispetto ai valori medi); un quadrante in basso a destra con i gruppi a bassa produttività dei costi ICT e alta produttività del personale; uno in basso a sinistra dove sono situati i gruppi con bassa produttività sia dei costi ICT che del personale; uno in alto a sinistra dove si registrano alta produttività dei costi ICT e bassa produttività del personale.

Coerentemente con quanto già rilevato effettuando il confronto sui valori medi, i gruppi "in *outsourcing*" si collocano prevalentemente nel quadrante in alto a destra e quelli "non in *outsourcing*" in quello in basso a sinistra. Sia nell'uno che nell'altro sottogruppo sono evidenti taluni andamenti significativamente discosti da quelli medi.

**Gruppi bancari: indicatori di costo ICT
(n. 20 gruppi)***

Indicatori	Media			Coefficiente di variazione		
	2002	2003	2004	2002	2003	2004
<i>Costi ICT/Totale attivo (per mille)</i>	3,8	3,5	3,3	0,33	0,27	0,30
<i>Costi ICT/Margine di intermediazione (%)</i>	10,1	9,7	9,5	0,25	0,26	0,26
<i>Costi ICT/Risultato di gestione (%)</i>	36,3	35,2	31,1	0,53	0,58	0,47
<i>Costi ICT/Costi operativi (%)</i>	15,9	15,1	15,2	0,18	0,18	0,19
<i>Costi ICT/Altre spese amministrative (%)</i>	36,0	34,6	35,7	0,20	0,24	0,24
<i>Costi ICT/Numero sportelli (migliaia di euro)</i>	170,2	165,2	159,4	0,36	0,37	0,41
<i>Costi ICT/Numero dipendenti (migliaia di euro)</i>	15,5	15,2	15,0	0,18	0,18	0,20
<i>Margine di intermediazione/Totale attivo (%)</i>	3,8	3,7	3,6	0,19	0,17	0,16
<i>Risultato di gestione/Totale attivo (%)</i>	1,2	1,2	1,2	0,37	0,35	0,33
<i>Costi operativi/Totale attivo (%)</i>	2,4	2,3	2,2	0,19	0,14	0,17
<i>Altre spese amministrative/Totale attivo (%)</i>	1,1	1,1	1,0	0,28	0,24	0,25
<i>Totale attivo/Numero dipendenti (milioni di euro)</i>	4,3	4,4	4,6	0,25	0,16	0,19
<i>Totale attivo/Numero sportelli (milioni di euro)</i>	46,7	47,7	48,7	0,36	0,33	0,34

N.B. I Costi ICT relativi all'anno 2002 sono comprensivi dei costi per i servizi di rete (SWIFT-RNI).

* Per l'anno 2002 i valori sono stati calcolati su 21 gruppi bancari.

Fig. 10

**Gruppi bancari: indicatori di costo ICT
(gruppi "in outsourcing"; n. 8 gruppi)**

Indicatori	Media			Coefficiente di variazione		
	2002	2003	2004	2002	2003	2004
<i>Costi ICT/Totale attivo (per mille)</i>	3,5	3,2	2,9	0,25	0,21	0,21
<i>Costi ICT/Margine di intermediazione (%)</i>	9,9	8,7	8,7	0,20	0,21	0,23
<i>Costi ICT/Risultato di gestione (%)</i>	31,5	26,6	25,7	0,40	0,34	0,41
<i>Costi ICT/Costi operativi (%)</i>	15,5	14,5	14,4	0,12	0,14	0,12
<i>Costi ICT/Altre spese amministrative (%)</i>	35,0	32,5	33,4	0,20	0,26	0,24
<i>Costi ICT/Numero sportelli (migliaia di euro)</i>	154,4	151,4	142,6	0,28	0,33	0,34
<i>Costi ICT/Numero dipendenti (migliaia di euro)</i>	15,5	14,8	14,7	0,12	0,16	0,18
<i>Margine di intermediazione/Totale attivo (%)</i>	3,5	3,7	3,4	0,19	0,19	0,17
<i>Risultato di gestione/Totale attivo (%)</i>	1,2	1,3	1,2	0,23	0,29	0,26
<i>Costi operativi/Totale attivo (%)</i>	2,2	2,2	2,0	0,23	0,17	0,19
<i>Altre spese amministrative/Totale attivo (%)</i>	1,0	1,0	0,9	0,35	0,26	0,33
<i>Totale attivo/Numero dipendenti (milioni di euro)</i>	4,8	4,8	5,1	0,31	0,18	0,20
<i>Totale attivo/Numero sportelli (milioni di euro)</i>	48,0	48,6	50,2	0,42	0,32	0,35

N.B. I Costi ICT relativi all'anno 2002 sono comprensivi dei costi per i servizi di rete (SWIFT-RNI).

Fig. 11

**Gruppi bancari: indicatori di costo ICT
(gruppi "non in outsourcing"; n. 12 gruppi)***

Indicatori	Media			Coefficiente di variazione		
	2002	2003	2004	2002	2003	2004
<i>Costi ICT/Totale attivo (per mille)</i>	4,1	3,8	3,6	0,35	0,29	0,31
<i>Costi ICT/Margine di intermediazione (%)</i>	10,2	10,3	10,0	0,29	0,27	0,26
<i>Costi ICT/Risultato di gestione (%)</i>	39,2	40,9	34,8	0,57	0,58	0,47
<i>Costi ICT/Costi operativi (%)</i>	16,1	15,4	15,7	0,21	0,19	0,22
<i>Costi ICT/Altre spese amministrative (%)</i>	36,7	35,9	37,2	0,20	0,23	0,24
<i>Costi ICT/Numero sportelli (migliaia di euro)</i>	180,0	174,5	170,5	0,39	0,39	0,44
<i>Costi ICT/Numero dipendenti (migliaia di euro)</i>	15,5	15,4	15,2	0,22	0,19	0,22
<i>Margine di intermediazione/Totale attivo (%)</i>	4,0	3,7	3,6	0,17	0,17	0,16
<i>Risultato di gestione/Totale attivo (%)</i>	1,3	1,1	1,2	0,44	0,40	0,38
<i>Costi operativi/Totale attivo (%)</i>	2,5	2,4	2,3	0,17	0,11	0,15
<i>Altre spese amministrative/Totale attivo (%)</i>	1,1	1,1	1,0	0,25	0,23	0,21
<i>Totale attivo/Numero dipendenti (milioni di euro)</i>	4,0	4,2	4,3	0,17	0,12	0,15
<i>Totale attivo/Numero sportelli (milioni di euro)</i>	45,9	47,0	47,7	0,33	0,35	0,34

N.B. I Costi ICT relativi all'anno 2002 sono comprensivi dei costi per i servizi di rete (SWIFT-RNI).

* Per l'anno 2002 n. 13 gruppi bancari.

Fig. 12

**Gruppi bancari: indicatori di costo ICT
(gruppi "principali"; n. 6 gruppi)**

Indicatori	Media			Coefficiente di variazione		
	2002	2003	2004	2002	2003	2004
<i>Costi ICT/Totale attivo (per mille)</i>	3,3	3,4	3,1	0,28	0,20	0,23
<i>Costi ICT/Margine di intermediazione (%)</i>	11,0	10,3	10,8	0,26	0,28	0,23
<i>Costi ICT/Risultato di gestione (%)</i>	45,1	37,8	38,9	0,56	0,41	0,39
<i>Costi ICT/Costi operativi (%)</i>	15,7	15,7	16,3	0,11	0,14	0,14
<i>Costi ICT/Altre spese amministrative (%)</i>	38,4	39,0	41,1	0,09	0,12	0,12
<i>Costi ICT/Numero sportelli (migliaia di euro)</i>	220,7	221,9	224,1	0,34	0,33	0,36
<i>Costi ICT/Numero dipendenti (migliaia di euro)</i>	15,8	16,5	16,8	0,14	0,15	0,15
<i>Margine di intermediazione/Totale attivo (%)</i>	3,0	3,4	2,9	0,09	0,15	0,13
<i>Risultato di gestione/Totale attivo (%)</i>	0,9	1,0	0,9	0,31	0,42	0,31
<i>Costi operativi/Totale attivo (%)</i>	2,1	2,1	1,9	0,20	0,08	0,11
<i>Altre spese amministrative/Totale attivo (%)</i>	0,9	0,9	0,8	0,27	0,18	0,21
<i>Totale attivo/Numero dipendenti (milioni di euro)</i>	5,0	5,0	5,5	0,30	0,11	0,17
<i>Totale attivo/Numero sportelli (milioni di euro)</i>	67,1	65,1	70,3	0,21	0,19	0,15

N.B. I Costi ICT relativi all'anno 2002 sono comprensivi dei costi per i servizi di rete (SWIFT-RNI).

Fig. 13

**Gruppi bancari: indicatori di costo ICT
(gruppi "altri"; n. 14 gruppi)***

Indicatori	Media			Coefficiente di variazione		
	2002	2003	2004	2002	2003	2004
<i>Costi ICT/Totale attivo (per mille)</i>	4,0	3,6	3,4	0,33	0,30	0,33
<i>Costi ICT/Margine di intermediazione (%)</i>	9,7	9,4	8,9	0,25	0,26	0,25
<i>Costi ICT/Risultato di gestione (%)</i>	32,8	34,1	27,8	0,49	0,66	0,49
<i>Costi ICT/Costi operativi (%)</i>	16,0	14,8	14,7	0,20	0,19	0,21
<i>Costi ICT/Altre spese amministrative (%)</i>	35,1	32,7	33,4	0,23	0,27	0,27
<i>Costi ICT/Numero sportelli (migliaia di euro)</i>	150,0	140,9	131,6	0,28	0,26	0,25
<i>Costi ICT/Numero dipendenti (migliaia di euro)</i>	15,4	14,6	14,2	0,20	0,19	0,21
<i>Margine di intermediazione/Totale attivo (%)</i>	4,1	3,9	3,8	0,14	0,17	0,11
<i>Risultato di gestione/Totale attivo (%)</i>	1,4	1,2	1,3	0,32	0,33	0,27
<i>Costi operativi/Totale attivo (%)</i>	2,5	2,4	2,3	0,17	0,14	0,16
<i>Altre spese amministrative/Totale attivo (%)</i>	1,2	1,1	1,0	0,25	0,21	0,22
<i>Totale attivo/Numero dipendenti (milioni di euro)</i>	4,0	4,2	4,3	0,18	0,16	0,14
<i>Totale attivo/Numero sportelli (milioni di euro)</i>	38,5	40,2	39,4	0,23	0,24	0,16

N.B. I Costi ICT relativi all'anno 2002 sono comprensivi dei costi per i servizi di rete (SWIFT-RNI).

* Per l'anno 2002 n. 15 gruppi bancari.

Fig. 14

Gruppi bancari: costi ICT e produttività

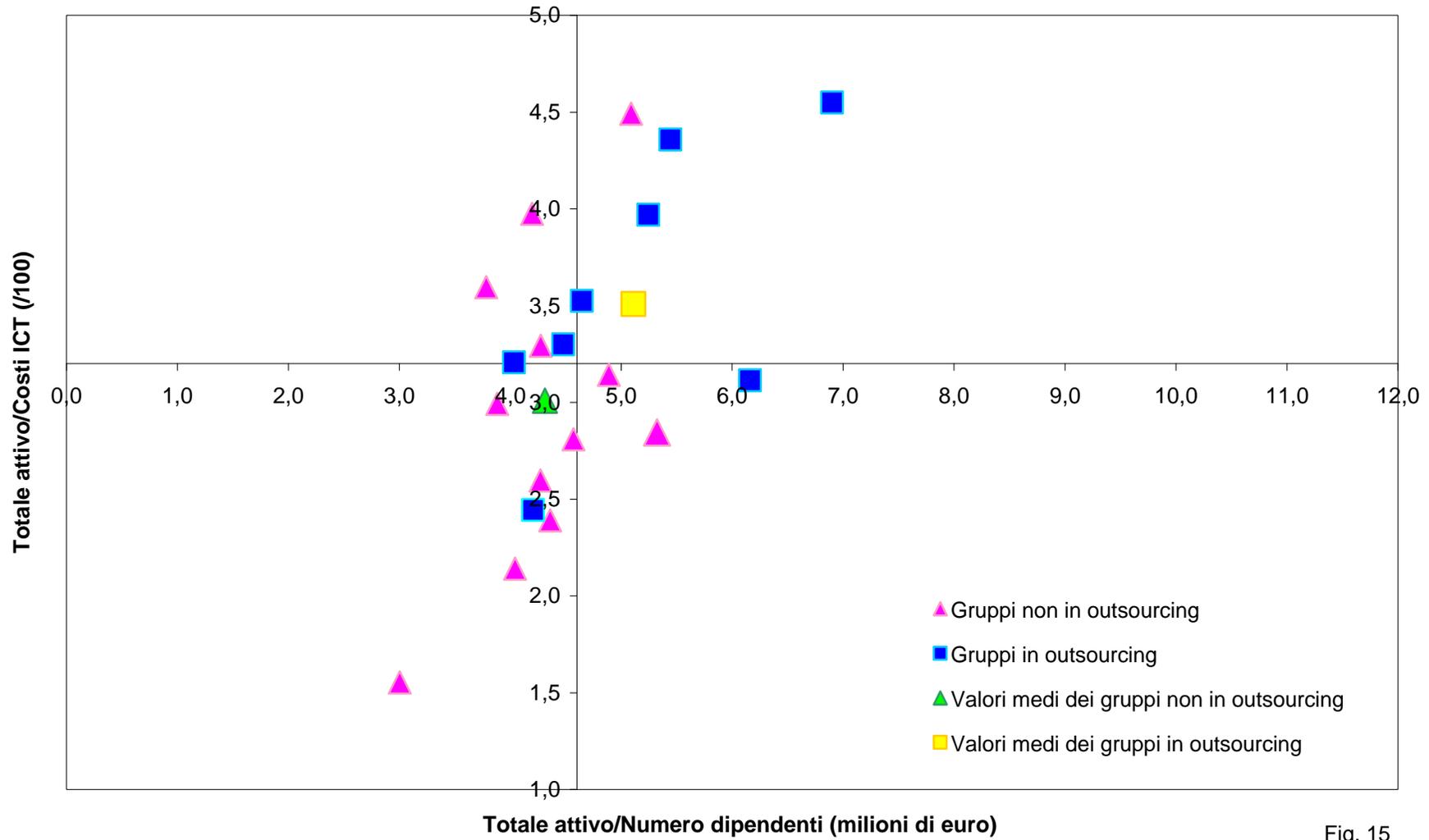


Fig. 15

3.6 Analisi dei costi per tipologia di servizio ICT

Nell'anno di riferimento l'indagine sui profili economici dell'ICT in banca è stata arricchita con un'analisi tendente a cogliere i costi sostenuti per assicurarsi le principali tipologie di servizi informatici. In una situazione in cui l'*outsourcing* (all'interno del gruppo di appartenenza o all'esterno) delle risorse informatiche è sempre più diffuso, si ritiene infatti che la tradizionale scomposizione dei costi per componenti (hardware, software, personale, servizi) vada integrata con un'analisi che consenta di comprendere come il "canone annuale" corrisposto al fornitore (interno o esterno all'azienda) si ripartisca tra le principali funzioni ICT.

Sono state pertanto individuate, in maniera convenzionale, le seguenti grandi tipologie di servizi ICT: gestione dei sistemi centrali e delle *server farm* (*facility management*, secondo la terminologia adottata); gestione delle applicazioni (*application management*), distinguendo tra manutenzione adattativa/correttiva, sviluppo e manutenzione evolutiva, pacchetti applicativi in licenza d'uso; sottosistemi di telecomunicazione; sottosistemi periferici (posti di lavoro, in filiale e in direzione centrale, ATM, POS).

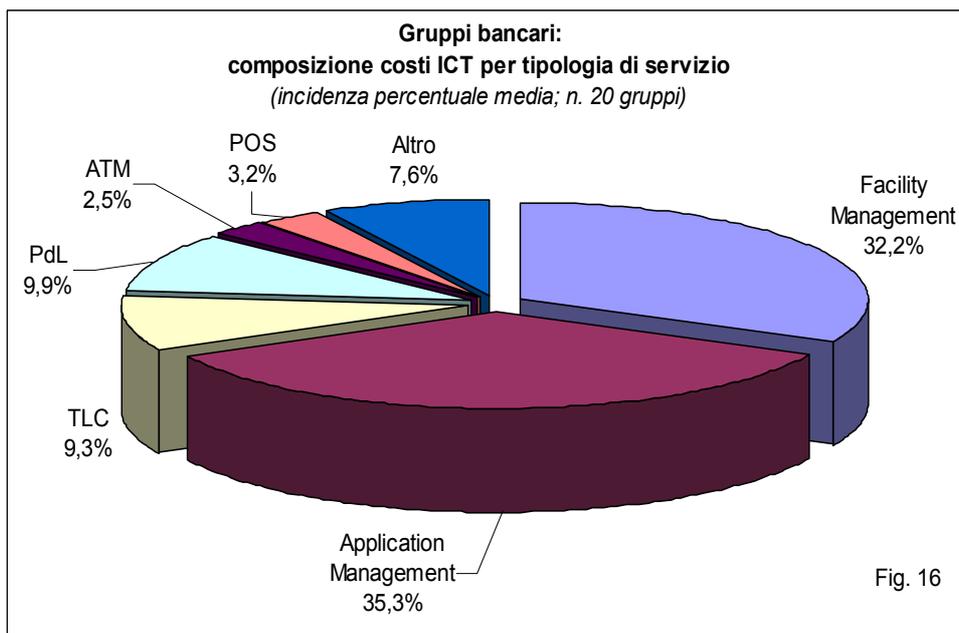
Per ciascuna tipologia di servizio sono stati chiesti i costi sostenuti, la loro ripartizione per categoria di fornitore (interno alle banche, società strumentale di gruppo, società esterna) nonché alcuni dati quantitativi, indicativi dei volumi dei servizi acquisiti, in modo da poterne calcolare i costi unitari¹¹.

Il carattere innovativo di tale rilevazione, che talvolta ha comportato – per le banche - un particolare impegno nella ricerca delle informazioni richieste, e la mancanza di una serie storica dei dati (che si riferiscono al solo anno 2004) inducono ad adottare la necessaria cautela nell'attribuire carattere definitivo alle considerazioni che scaturiscono dall'osservazione delle informazioni raccolte. Sono state pertanto poste le basi per poter esprimere, nei prossimi anni, valutazioni fondate su una serie storica di dati più ampia e consolidata. Le coerenze statistiche riscontrate nelle segnalazioni, unitamente alla particolare attenzione rivolta al controllo qualitativo dei dati¹², rassicurano comunque sulla bontà del metodo adottato.

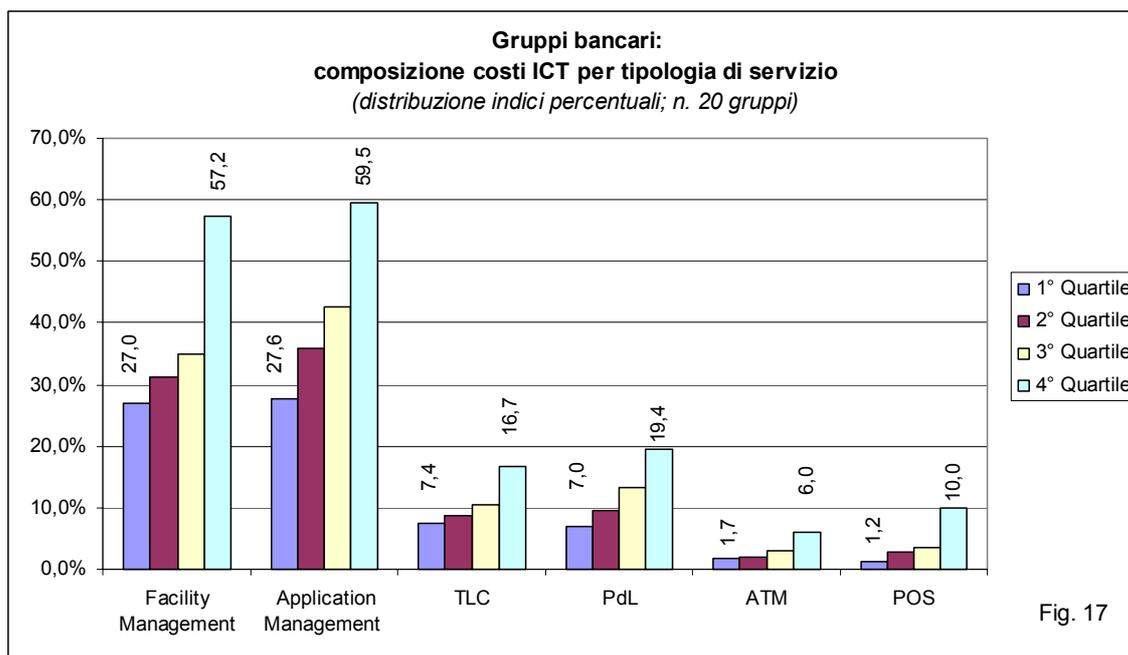
L'analisi condotta sul campione dei gruppi bancari evidenzia che l'*application management* costituisce il servizio che assorbe l'aliquota maggiore di costi ICT (mediamente: 35,3%), seguito dal *facility management* (32,2%), dai sottosistemi periferici (complessivamente: 15,6%) e infine dai sottosistemi di telecomunicazione (9,3%) (cfr. Fig. 16).

¹¹ Per una descrizione più dettagliata delle componenti di costo attribuite alle indicate tipologie di servizio, nonché delle grandezze utilizzate quale *driver* di costo, cfr. "Rilevazione dello stato dell'automazione del sistema creditizio – Manuale per la compilazione del questionario – Esercizio 2004", pubblicato sul sito della CIPA (www.cipa.it).

¹² Ciò ha comportato, in alcuni casi, l'esclusione dal calcolo dei costi unitari dei valori risultati marcatamente divergenti da quelli medi. Nei grafici in cui sono illustrati i risultati è riportato, di volta in volta, il numero dei gruppi che hanno concorso alla determinazione dei risultati commentati. Per le banche singole, l'elevata dispersione dei dati segnalati ha invece sollevato forti perplessità sull'attendibilità/significatività degli stessi. Ciò ha indotto a non sottoporre a commento tali dati nella sezione della Rilevazione concernente le singole banche.

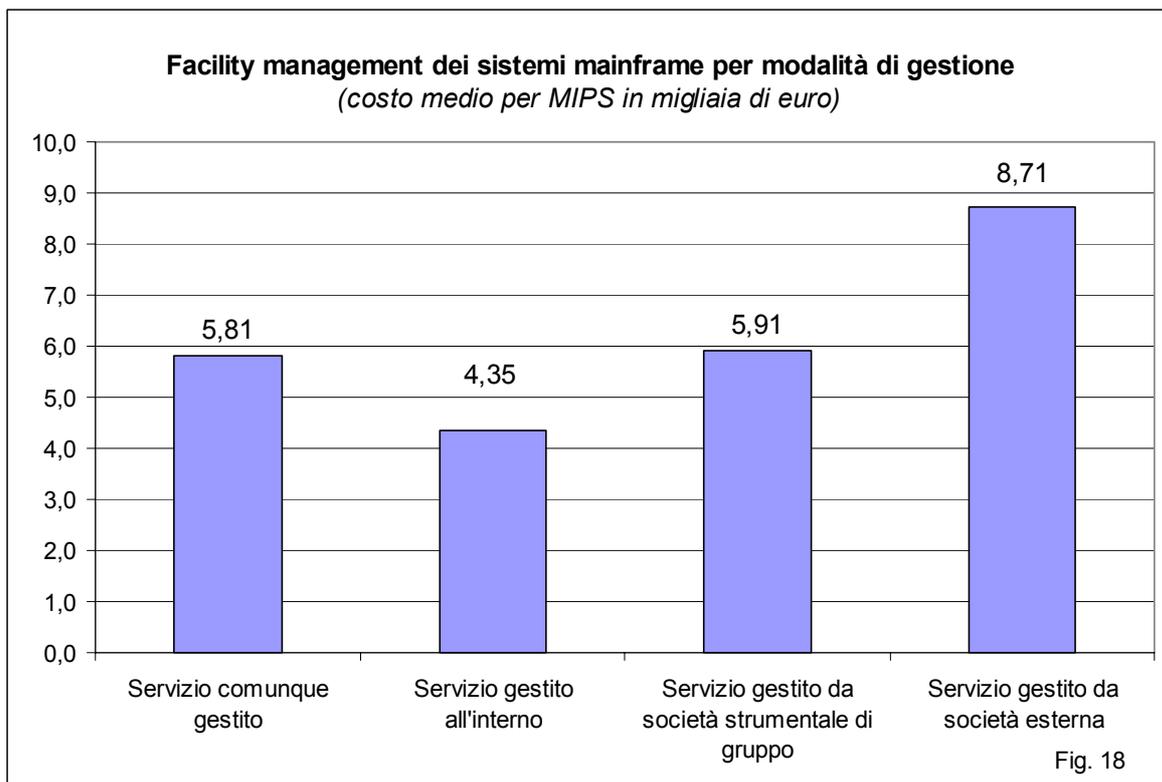


Le situazioni dei singoli gruppi sono peraltro abbastanza diversificate, come emerge chiaramente dalla ripartizione in quartili dei rispettivi valori relativamente ai vari servizi (cfr. Fig. 17)¹³.



¹³ Il primo e il quarto quartile sono pari, rispettivamente: per il *facility management*, al 27% e al 57,2%; per l'*application management*, al 27,6% e al 59,5%; per i sottosistemi di telecomunicazione, al 7,4% e al 16,7%; per i posti di lavoro, al 7% e al 19,4%; per gli ATM, all'1,7% e al 6%; per i POS, all'1,2% e al 10%. Anche la categoria di servizio residuale, indicata come "altro" nella figura 16, varia da un minimo pari a zero (massima precisione nell'attribuzione dei costi alle altre tipologie di servizio) a un massimo pari al 27,3%. Si rammenta che il quartile è una media di posizione; in particolare, il primo quartile è quel valore della distribuzione che ha la proprietà di essere superiore a un quarto dei valori della distribuzione; il secondo quartile (che coincide con la mediana) equipartisce la distribuzione; il terzo quartile è superiore ai tre quarti dei valori della distribuzione; il quarto quartile corrisponde al valore massimo della distribuzione.

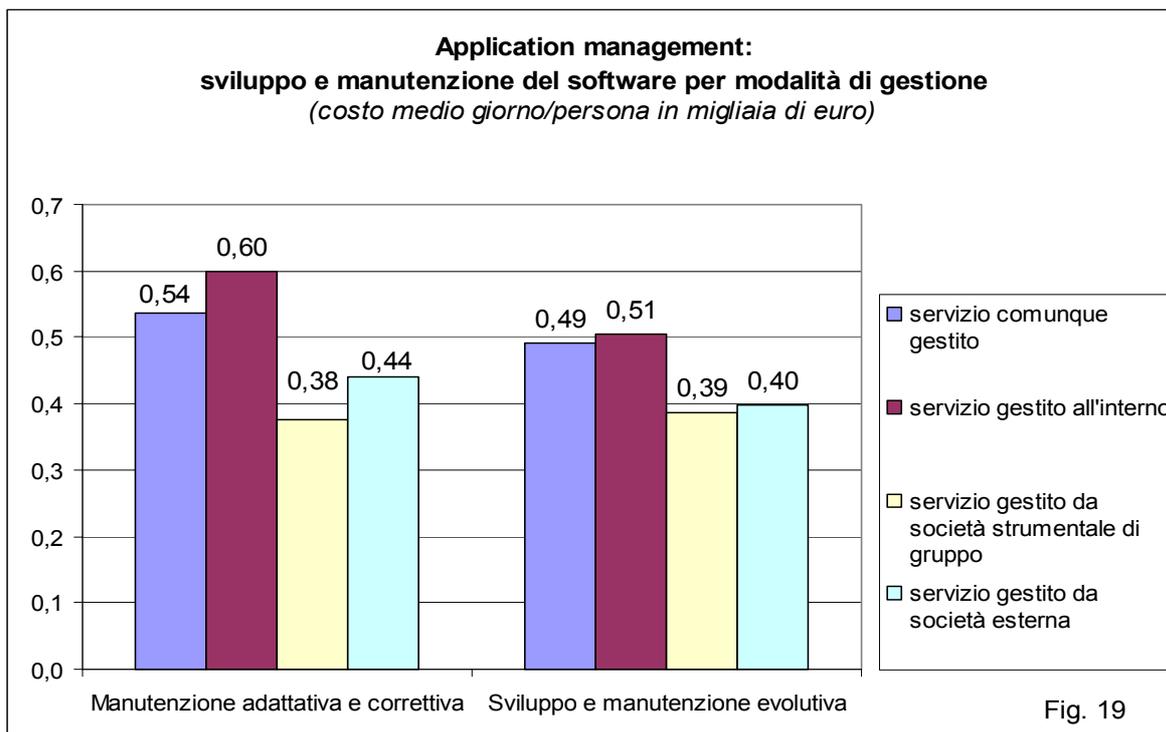
Un primo esercizio di calcolo dei costi unitari medi è stato condotto sulla gestione dei sistemi centrali, adottando, quale unità di misura delle quantità, il numero dei MIPS erogati. Nel grafico che segue è riportato tale costo, determinato sia prescindendo dalla tipologia di fornitore sia distinguendo i diversi soggetti eroganti (cfr. Fig. 18)¹⁴.



Per l'*application management* il costo unitario medio è stato determinato sulla base dei giorni/persona impiegati, distintamente per le attività di manutenzione adattativa e correttiva e per quella di sviluppo e manutenzione evolutiva (cfr. Fig. 19)¹⁵

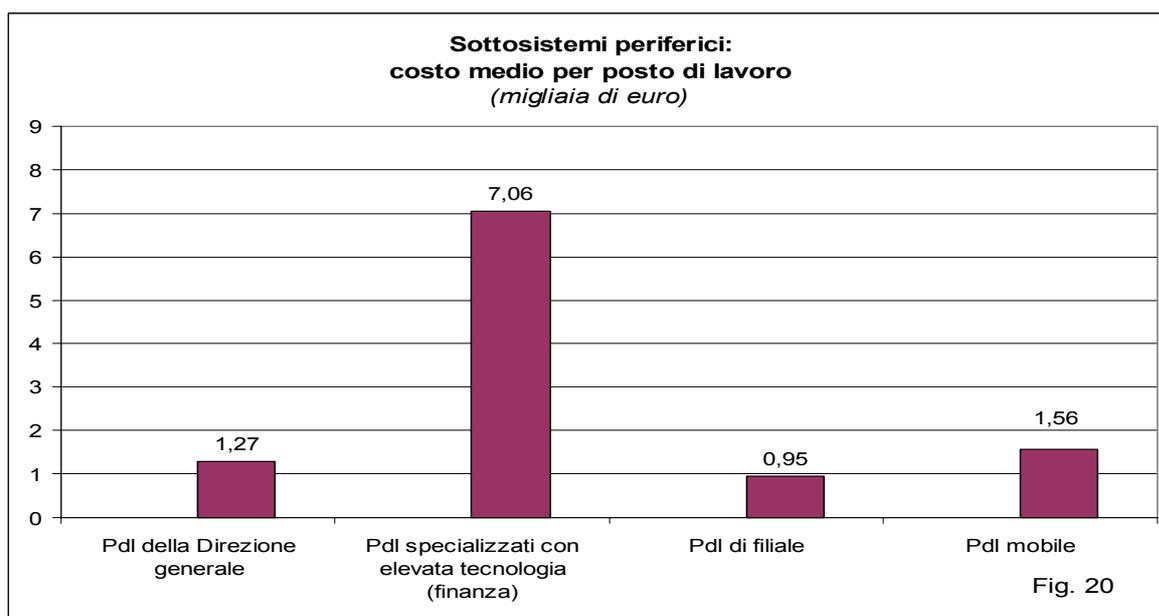
¹⁴ Per l'andamento di tale costo unitario in relazione alle fasce di potenza installata, cfr. Tav. 12, in allegato.

¹⁵ Per l'illustrazione della relazione esistente tra costo unitario e fasce di impegno complessivo, cfr. Tavv. 13 e 14, in allegato.



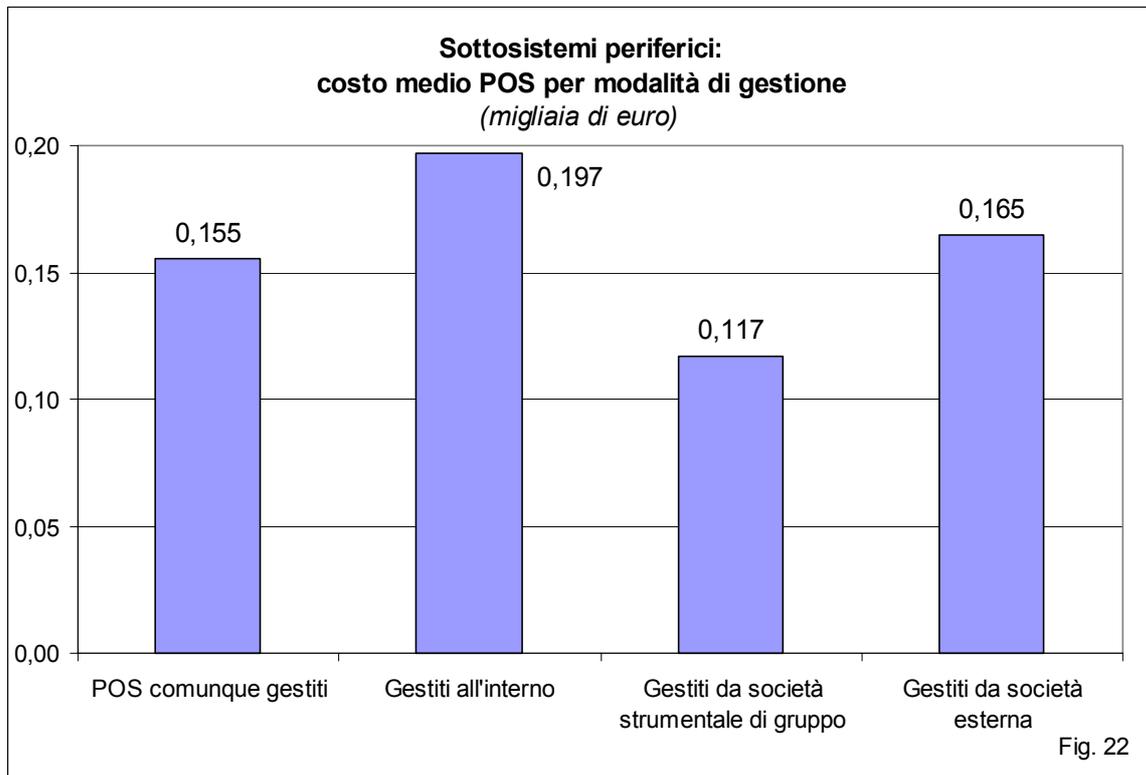
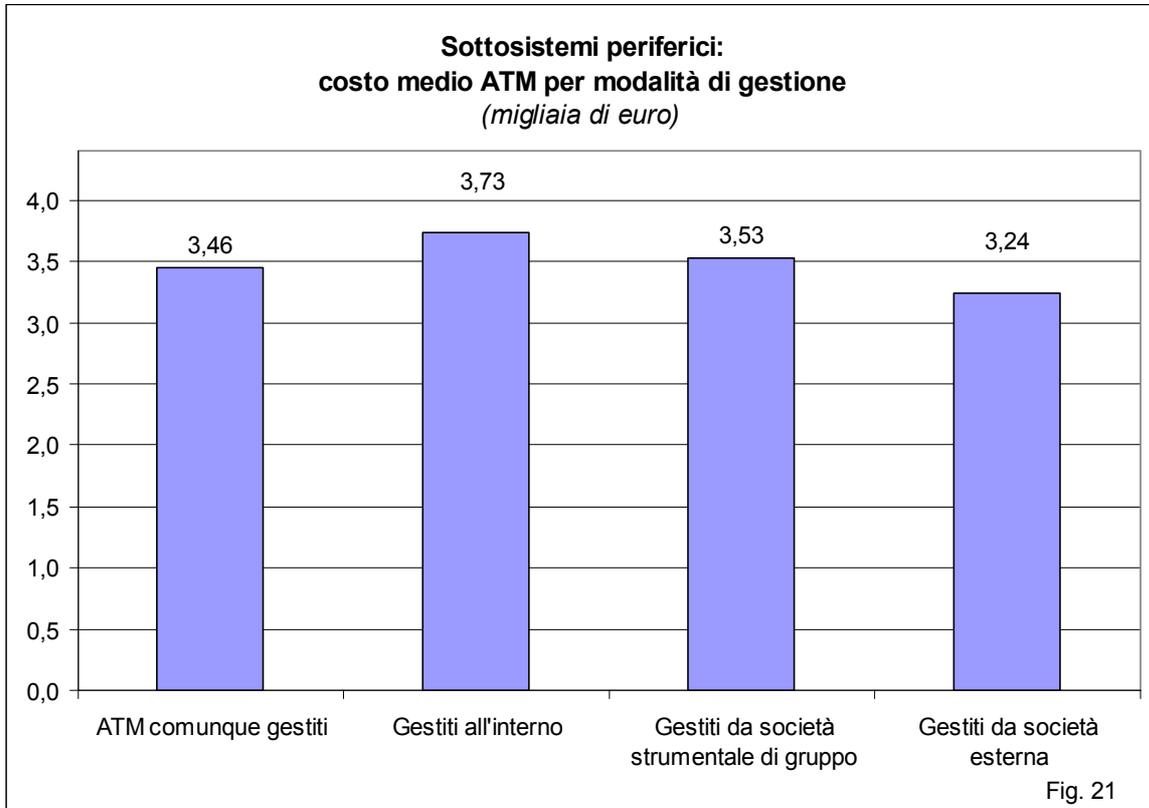
Per i sottosistemi periferici sono stati esaminati in dettaglio i costi ICT relativi ai posti di lavoro, agli ATM e ai POS.

I primi, a loro volta, sono stati suddivisi in quattro categorie, per tenere conto della diversa ampiezza/complessità delle funzionalità offerte e della diversa ricchezza delle dotazioni, elementi questi capaci di incidere sul relativo costo. Come nelle attese, i posti di lavoro di filiale presentano il costo unitario più basso tra le tipologie prese in considerazione (cfr. Fig. 20) e anche una sostanziale uniformità di costo tra i diversi gruppi¹⁶.



¹⁶ Cfr. Tav. 15, in allegato.

I costi unitari medi di ATM e POS sono risultati pari, rispettivamente, a 3.460 euro e a 155 euro, con talune differenziazioni a seconda della modalità di gestione adottata (cfr. Figg. 21 e 22).



3.7 Profili organizzativi

Sei dei venti gruppi bancari esaminati hanno dichiarato di non avere un assetto informatico consolidato, ma di trovarsi in una fase di transizione. Di questi, la metà ha previsto, nel corso del 2005, un processo di accentramento delle funzioni informatiche presso una componente bancaria del gruppo e l'altra metà l'accentramento presso una società strumentale, sempre all'interno del gruppo¹⁷. Non sembrano emergere, pertanto, tendenze univoche, quanto piuttosto scelte organizzative connesse a specifiche situazioni e a specifiche esigenze.

Esaminando in dettaglio le modalità di approvvigionamento dei principali servizi informatici si rilevano talune ricorrenze nei nessi servizio-soggetto erogante, soggetto erogante-fissazione di *Service Level Agreement* (SLA) e di penali, soggetto erogante-corrispettivo.

Con riferimento alla tipologia di soggetti eroganti emerge che le componenti bancarie rappresentano i principali "fornitori" per le attività di *help desk* applicativo (70% dei casi), di *phone banking* (64,7%) e di manutenzione adattativa (55%); le società strumentali di gruppo per le funzioni di *internet banking* (45%); le società esterne per la gestione della rete di trasmissione dati (50%) e dei POS (45%) (cfr. Fig. 23).

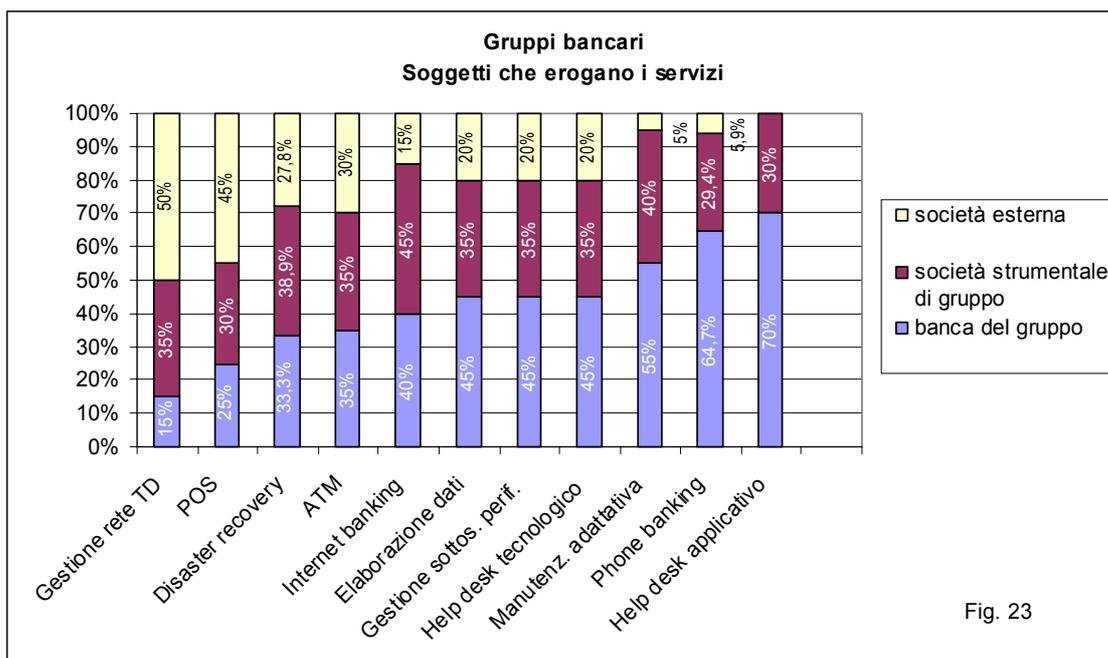


Fig. 23

La stipula di accordi di servizio registra le frequenze più elevate per la gestione della rete di trasmissione dati (75% dei casi), seguita dalla gestione dei POS, degli ATM e dall'attività di *help desk* tecnologico (70%). Il punto di minimo è raggiunto per la manutenzione adattativa (35%) (cfr. Fig. 24).

¹⁷ Più in dettaglio, un gruppo ha previsto la costituzione ex-novo della società strumentale; un altro il completamento del processo di accentramento, già avviato, presso la società strumentale; un altro l'unificazione delle diverse società strumentali.

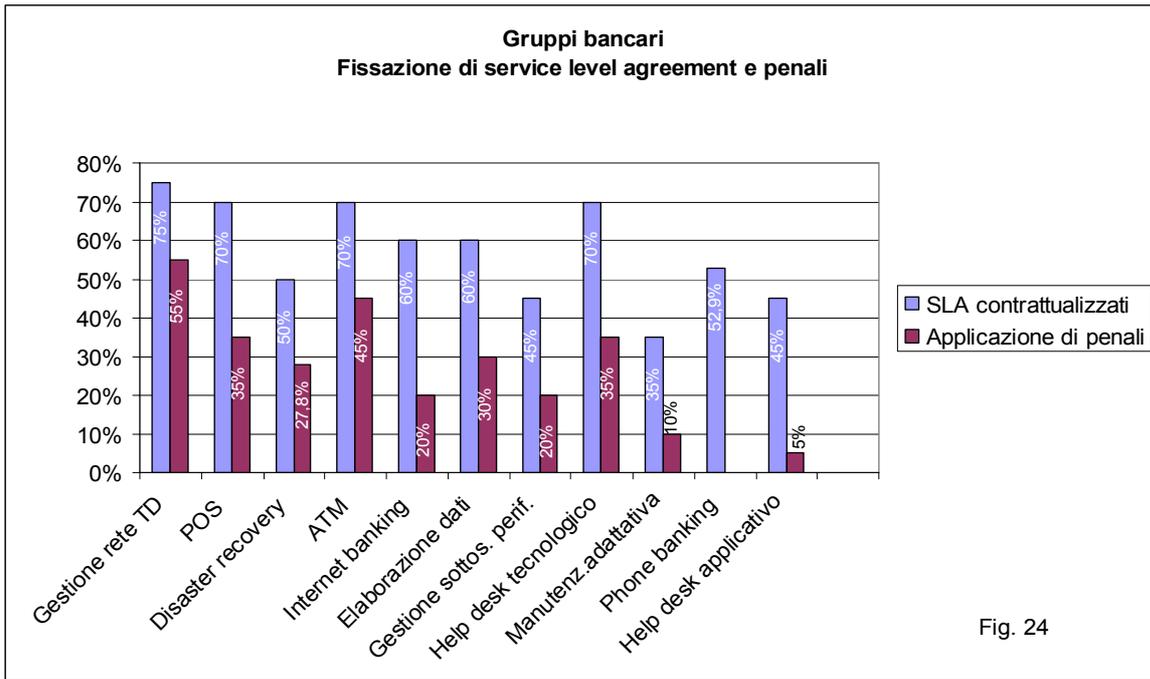


Fig. 24

Le penali trovano la loro più diffusa applicazione nella gestione della rete di trasmissione dati (55% dei casi) e nessuna applicazione per l'attività di *phone banking*.

Il corrispettivo consiste, in buona parte dei casi, in un canone fisso; talvolta vengono utilizzate, quale grandezza di riferimento, le unità di prodotto erogate e le risorse impiegate. Meno diffusa è la tariffazione sulla base di *driver di business*. In numerosi casi viene anche indicato il ricorso a tecniche miste di determinazione del corrispettivo (cfr. Fig. 25).

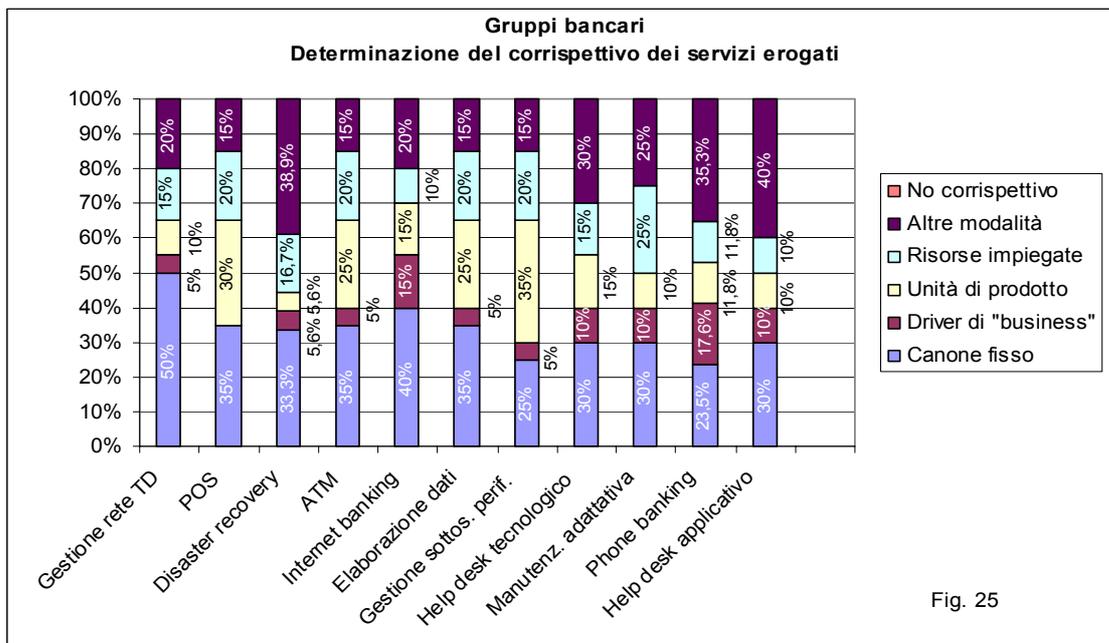


Fig. 25

Associando la fissazione di accordi di servizio alla tipologia dei fornitori si rileva chiaramente come lo SLA costituisca uno strumento largamente utilizzato in sede

negoziale nei rapporti con soggetti esterni al gruppo e la sua adozione si riduca progressivamente all'aumentare della "vicinanza" tra utente e fornitore (società strumentale e componente bancaria del gruppo) (cfr. Fig. 26)¹⁸.

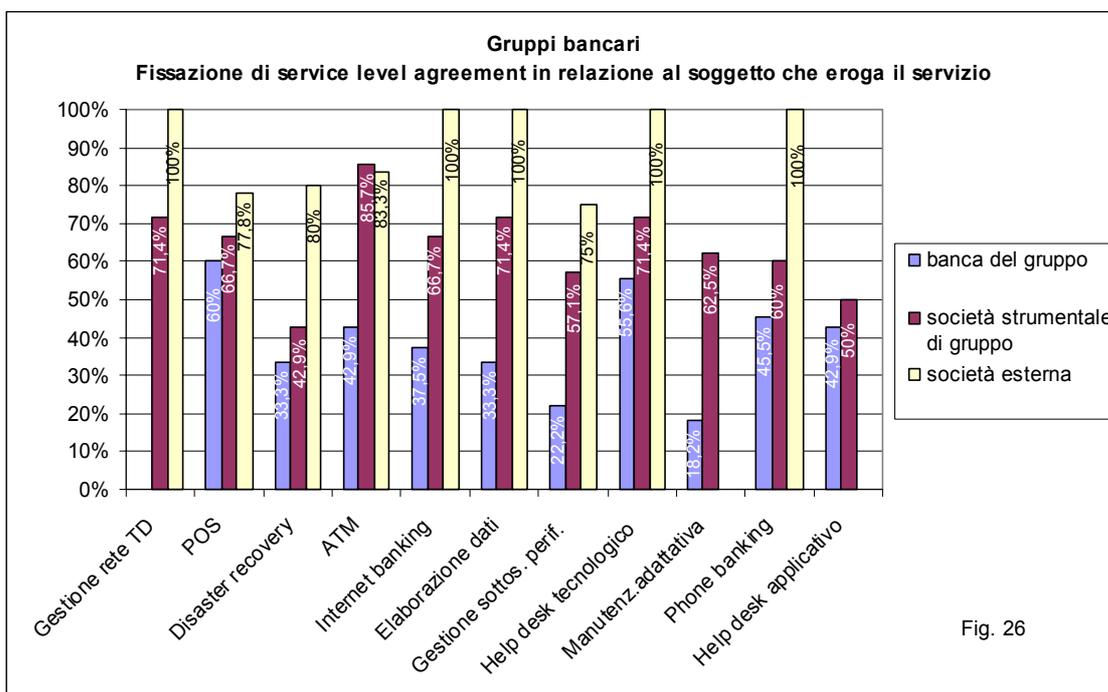


Fig. 26

Anche in materia di determinazione del corrispettivo sembrerebbero emergere comportamenti diversi a seconda del soggetto erogante. Nel caso di fornitura del servizio informatico da parte di una componente bancaria del gruppo prevalgono infatti l'applicazione di un canone fisso e la considerazione delle unità di prodotto erogate (cfr. Fig. 27).

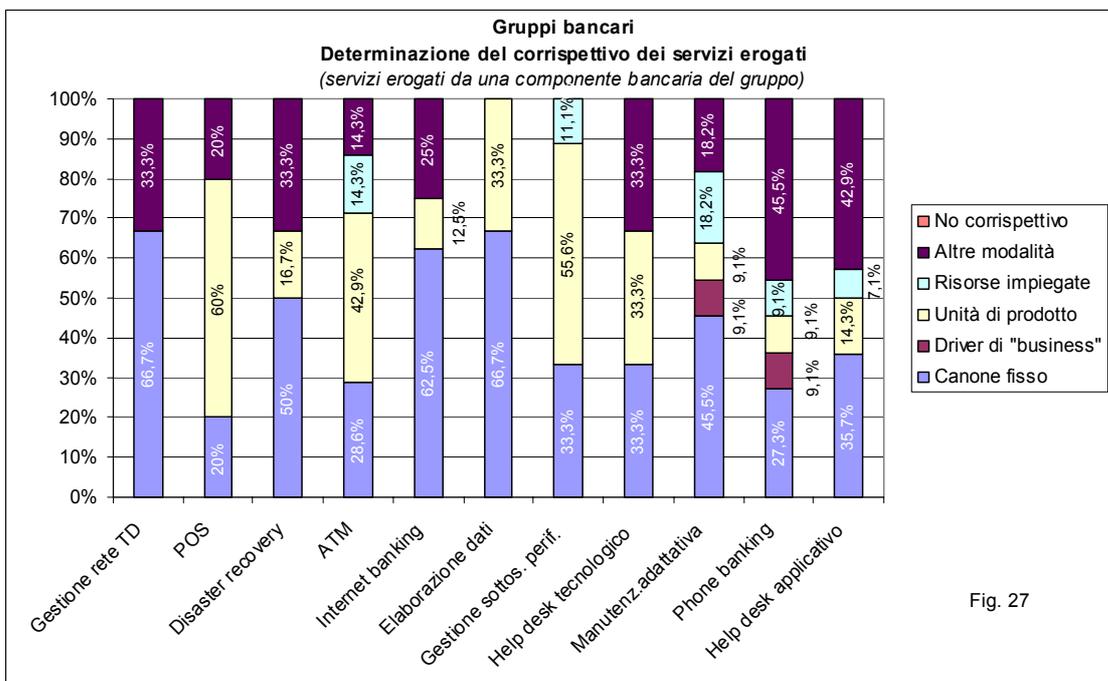


Fig. 27

¹⁸ Per una più analitica illustrazione della fissazione di SLA e penali in relazione al soggetto erogante il servizio, cfr. Tavv. 16-18, in allegato.

La società strumentale di gruppo sembra adottare un listino abbastanza articolato, che tiene conto, in proporzioni diverse a seconda del servizio offerto, delle risorse impiegate, delle unità di prodotto erogato, di *driver* di *business* e di grandezze diverse (cfr. Fig. 28).

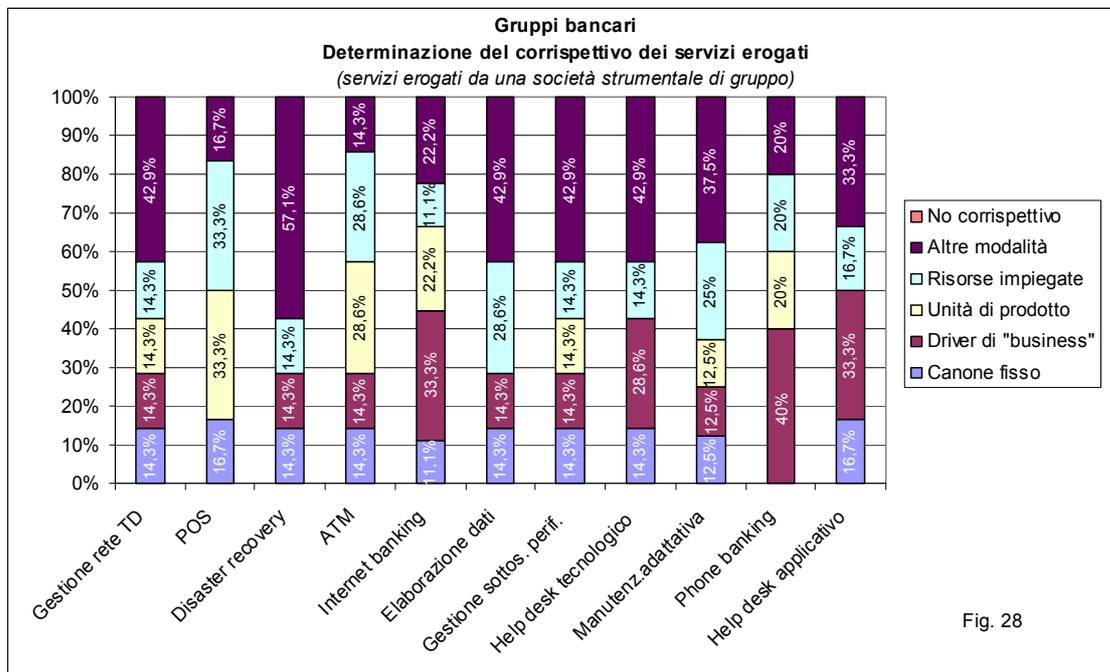


Fig. 28

Le società esterne ricorrono principalmente al canone fisso e alla determinazione delle risorse impiegate (cfr. Fig. 29).

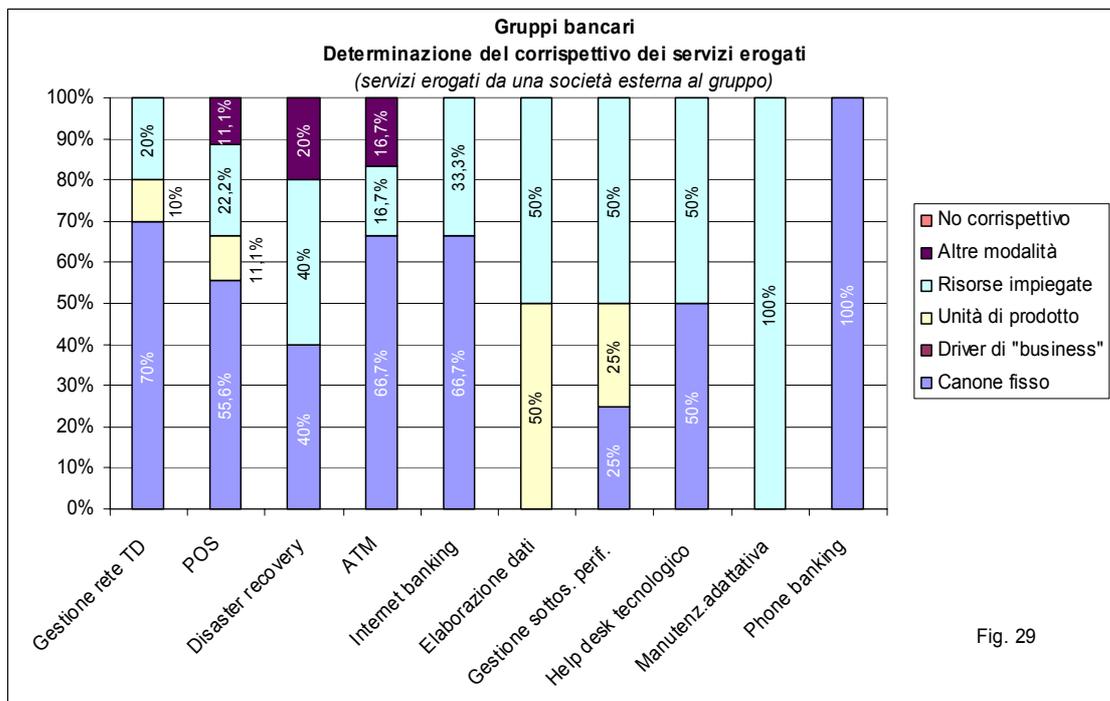


Fig. 29

Prosegue, seppure con una velocità inferiore alle previsioni, il processo volto ad assicurare, a livello di gruppo, una visione unitaria dei rapporti con la clientela. A fine 2004 il 35% dei gruppi dichiarava di disporre di una visione unitaria del singolo cliente nell'anagrafe generale, il 30% nell'informativa di *marketing* e il 15% nelle condizioni di prezzo. Stabili le frequenze relative all'applicazione fidi e garanzie (un terzo dei gruppi).

4. RISULTATI DELL'INDAGINE PER SINGOLE BANCHE

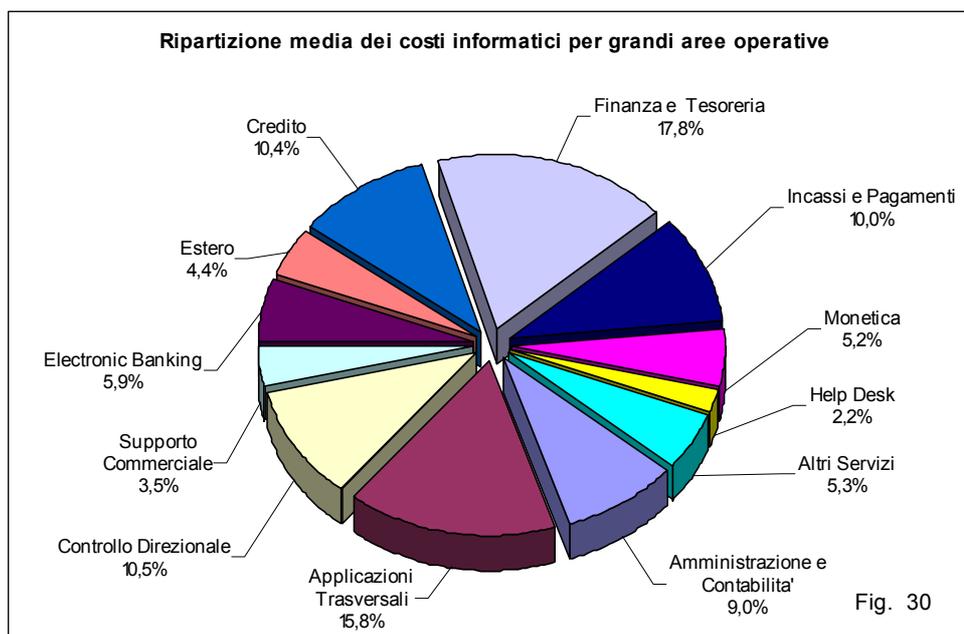
4.1 Costi ICT complessivi

Nel 2004 i complessivi costi ICT delle 135 banche del campione "individuale" si sono attestati a 4.417 milioni di euro. Al netto dei ricavi per servizi resi, il corrispondente ammontare è pari a 4.083 milioni di euro.

Le 116 banche comprese sia nel campione per il 2004 sia in quello per l'anno precedente hanno sostenuto, complessivamente, nel 2004 costi ICT lordi per 4.272 milioni di euro (-0,7% rispetto al 2003); al netto dei ricavi per servizi resi, tali costi sono ammontati a 3.938 milioni di euro (-3,4% rispetto al 2003)¹⁹.

4.2 Costi ICT per grandi aree operative

Tra il 2003 e il 2004 la ripartizione media dei costi ICT per grandi aree operative delle banche del campione non ha registrato variazioni particolarmente significative. Nel 2004 alle funzioni produttive e distributive spetta, globalmente, un'aliquota media pari al 53,7% (53,2% nel 2003) (cfr. Fig. 30)²⁰.

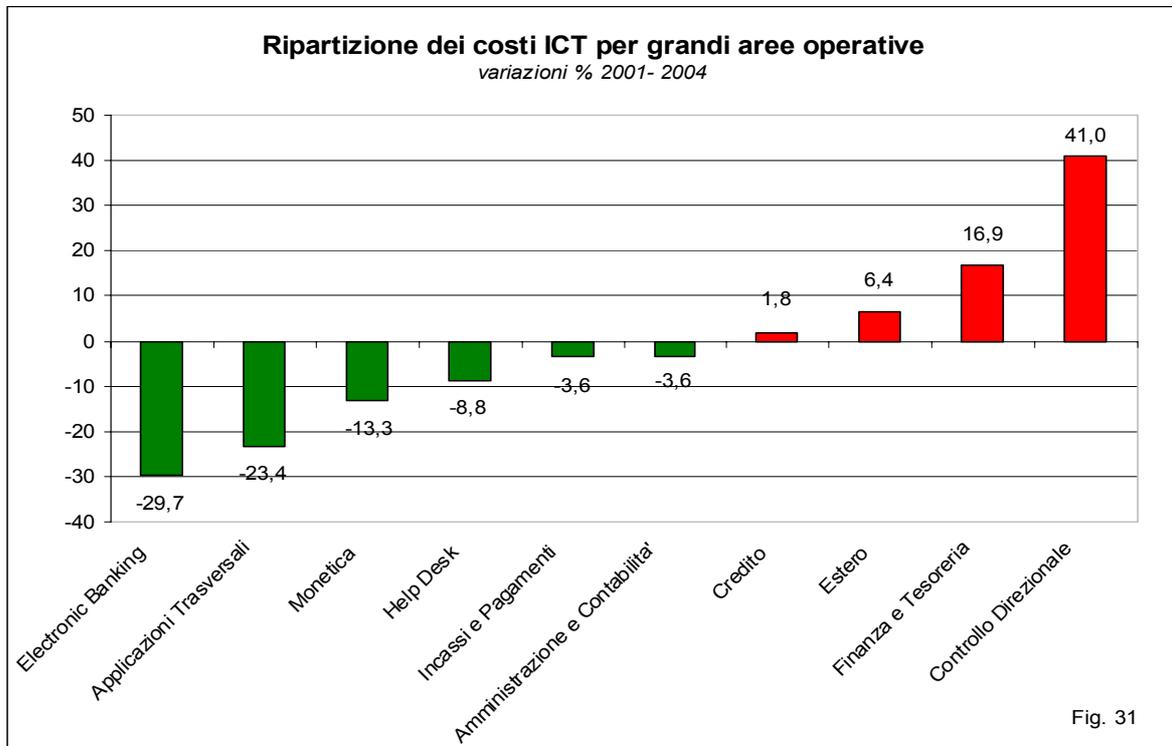


Estendendo l'analisi ad un arco temporale più ampio, emerge che, nel periodo 2001-2004, le variazioni più consistenti hanno riguardato le aree dell'*electronic banking* e

¹⁹ Per effettuare un confronto su basi omogenee, si è tenuto conto delle operazioni di concentrazione che, nel corso del 2004, hanno interessato le banche comprese nei due campioni.

²⁰ Si rammenta che le funzioni produttive e distributive comprendono le seguenti aree: incassi e pagamenti, finanza e tesoreria, credito, estero, *electronic banking*, monetica. Le funzioni di governo e controllo aziendale comprendono i seguenti settori: controllo direzionale, amministrazione e contabilità, applicazioni trasversali, supporto commerciale, *help desk*. Per la ripartizione media dei costi nelle diverse classi dimensionali di banche, cfr. Tav. 19, in allegato.

delle applicazioni trasversali (in diminuzione) e quelle della finanza e tesoreria e del controllo direzionale (in aumento) (cfr. Fig. 31)²¹.

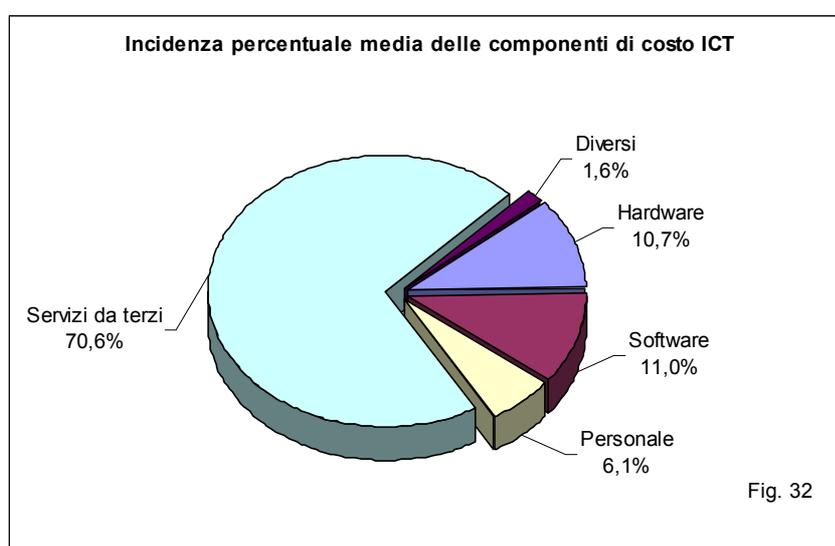


²¹ Comprensivo anche del supporto commerciale, che solo dal 2003 è rilevato autonomamente.

4.3 Costi ICT per componenti

Delle 135 banche del campione, 101 (74,8%) ricorrono a un soggetto esterno (altra banca, inserita o meno nel gruppo di appartenenza; società strumentale, inserita o meno nel gruppo di appartenenza) per dotarsi dei necessari servizi informatici²².

La larga prevalenza della modalità di gestione “in *outsourcing*” si riflette in una ripartizione media dei costi ICT lordi per componenti in cui i servizi da terzi assorbono la quota più elevata (mediamente: 70,6%), seguiti dal software (11%), dall’hardware (10,7%) e dal personale (6,1%) (cfr. Fig. 32).



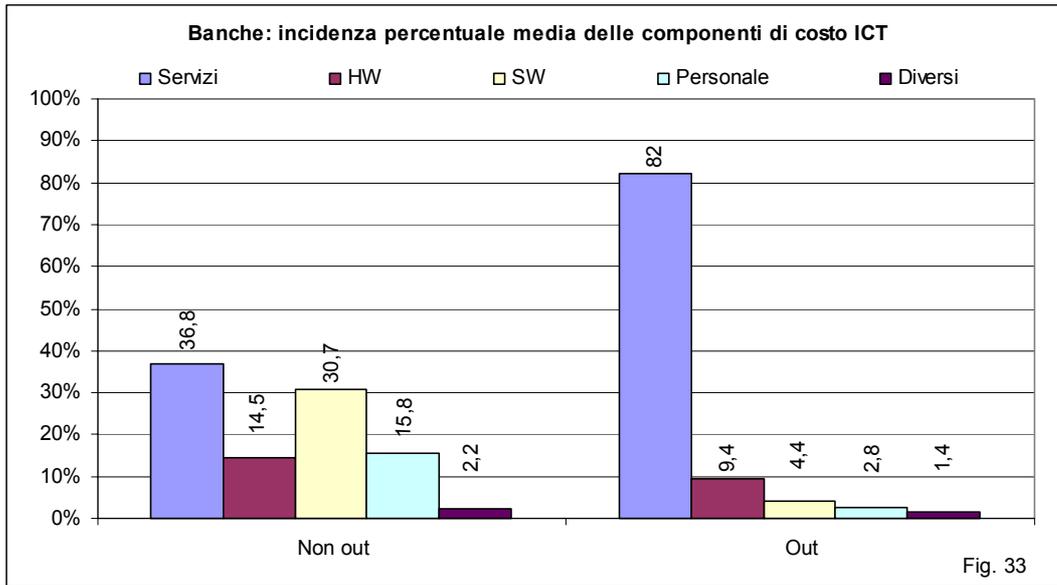
Confrontando la composizione media dei costi ICT delle banche “in *outsourcing*” con quella delle banche “non in *outsourcing*”²³, emerge chiaramente come nelle prime i servizi da terzi diano conto, mediamente, dell’82% del totale, seguiti dall’hardware (9,4%), dal software (4,4%) e dal personale (2,8%).

Anche nel secondo gruppo di banche l’aliquota più rilevante spetta ai servizi da terzi (36,8%), seppure con un divario più contenuto rispetto alle altre componenti (software: 30,7%; personale: 15,8%; hardware: 14,5%) (cfr. Fig. 33)²⁴.

²² I criteri adottati per classificare le banche nelle diverse tipologie di gestione del sistema informatico sono descritti in Appendice.

²³ In quest’ultimo gruppo sono state incluse le banche classificate in *insourcing*, in *facility management* e nella classe “altro”.

²⁴ Per una più analitica illustrazione della ripartizione dei costi ICT per componenti delle banche singole, cfr. Tavv. 20-24, in allegato.



4.4 Analisi dei costi ICT per indici

Nell'anno di riferimento è apparso opportuno esaminare i profili economici dell'ICT nelle banche singolarmente considerate utilizzando i medesimi indicatori adottati per l'analisi dei gruppi bancari (cfr. § 3.5). Anche per le 135 banche del campione, pertanto, sono stati calcolati alcuni indicatori, ottenuti rapportando i costi per l'informatica e le telecomunicazioni ad aggregati rappresentativi dei volumi intermediati, della numerosità dei dipendenti e degli sportelli, del reddito prodotto²⁵.

Al fine di consentire il confronto tra insiemi il più possibile omogenei, le banche sono state classificate, contemporaneamente, secondo un duplice criterio: per modalità di gestione del sistema informatico e per dimensioni, procedendo a una semplificazione/accorpamento di alcune classi, al fine di garantire una sufficiente numerosità all'interno di ciascun sottogruppo così determinato. Secondo il primo criterio, pertanto, le banche sono state suddivise tra "in *outsourcing*" e "non in *outsourcing*"²⁶; seguendo il secondo criterio, sono state ripartite tra "maggiori", "grandi", "medie", "piccole", "minori", "a particolare operatività" e "telematiche"²⁷.

Dal confronto tra le banche "in *outsourcing*" e quelle "non in *outsourcing*", effettuato di volta in volta all'interno della stessa classe dimensionale, si rileva che i valori medi degli indicatori di costo ICT delle prime sono tendenzialmente inferiori a quelli delle seconde. Tale situazione è analoga a quanto già riscontrato con riferimento ai primi venti gruppi bancari. Diversamente dai gruppi, non in tutte le classi dimensionali emerge una maggiore produttività della compagine del personale delle banche "in *outsourcing*", misurata in termini di fondi intermediati (cfr. Figg. 34 e 35)²⁸.

Ovviamente, all'interno di ciascuno dei sottogruppi - individuati incrociando dimensioni e modalità di gestione del sistema informatico - sono presenti realtà diverse, sia sotto il profilo operativo sia sotto il profilo strutturale-organizzativo (banche appartenenti a gruppi e banche indipendenti). Le più evidenti disomogeneità si riscontrano all'interno delle classi "a particolare operatività" - in cui sono incluse banche operanti prevalentemente oltre il breve termine e banche specializzate²⁹ - e "telematiche", in cui sono inserite banche che operano prevalentemente con canali diversi dallo sportello³⁰. Significative sono anche le differenze all'interno della classe "maggiori". Gli elevati coefficienti di variazione che caratterizzano la distribuzione degli indicatori relativi a queste classi ne forniscono testimonianza.

²⁵ Gli indicatori sono stati calcolati utilizzando, per il costo ICT, il valore indicato quale costo al netto dei ricavi nel questionario CIPA. Per gli altri aggregati sono state utilizzate le segnalazioni di vigilanza individuale. Il numero dei dipendenti è al netto degli addetti all'ICT. Lo scorso anno l'analisi per indici era stata limitata alle sole banche, partecipanti all'indagine, non appartenenti ai primi venti gruppi bancari (indicate come "altre banche").

²⁶ Per tale suddivisione, è stato utilizzato lo stesso criterio di cui al precedente paragrafo 4.3. Per l'elenco nominativo delle banche, ripartite nelle due classi, cfr. Appendice.

²⁷ Per l'elenco nominativo delle banche, ripartite nelle diverse classi, cfr. Appendice.

²⁸ Cfr. anche Tavv. 25-32, in allegato.

²⁹ In particolare: nel *private banking*, nel *leasing* e *factoring*, nella gestione dei crediti in sofferenza, nell'*investment banking*.

³⁰ In tale classe sono inserite non solo le banche specializzate nell'*internet banking*, ma anche quelle che ricorrono in maniera significativa all'utilizzo dei promotori finanziari.

Altrettanto, le due categorie adottate per le politiche di *sourcing* includono fattispecie diversificate, con riferimento sia alla tipologia dei fornitori (che, nel caso dell'*outsourcing*, comprendono sia soggetti esterni alla banca, ma interni al gruppo di appartenenza, sia soggetti totalmente esterni) sia alla rilevanza/criticità dei servizi informatici acquisiti (all'interno o all'esterno).

Tali considerazioni, unitamente al fatto che le osservazioni effettuate si riferiscono al solo anno 2004, suggeriscono cautela nel tradurre quanto riscontrato in valutazioni comparative di efficienza tra le due modalità di gestione delle risorse informatiche.

**Banche singole: indicatori di costo ICT
(banche "in outsourcing"; n. 101 banche)**

Indicatori	Media							Coefficiente di variazione						
	Maggiori (n.6)	Grandi (n.4)	Medie (n.11)	Piccole (n.47)	Minori (n.11)	Part. Oper. (n.17)	Telematiche (n.5)	Maggiori (n.6)	Grandi (n.4)	Medie (n.11)	Piccole (n.47)	Minori (n.11)	Part. Oper. (n.17)	Telematiche (n.5)
<i>Costi ICT/Fondi intermediati (per mille)</i>	2,1	2,3	2,4	2,6	2,3	2,2	6,5	0,74	0,40	0,23	0,29	0,35	1,23	0,75
<i>Costi ICT/Margine di intermediazione (%)</i>	6,5	6,0	6,5	6,7	5,9	5,2	20,7	0,52	0,31	0,16	0,27	0,37	0,59	0,57
<i>Costi ICT/Risultato di gestione (%)</i>	18,2	16,1	17,0	19,6	18,3	26,2	143,3	0,67	0,47	0,27	0,42	0,47	2,24	1,00
<i>Costi ICT/Costi operativi (%)</i>	12,0	9,8	10,9	10,7	9,2	10,6	27,1	0,39	0,25	0,15	0,28	0,42	0,54	0,58
<i>Costi ICT/Altre spese amministrative (%)</i>	23,3	19,5	23,1	22,7	17,8	21,8	37,0	0,39	0,23	0,11	0,27	0,38	0,49	0,42
<i>Costi ICT/Numero sportelli (migliaia di euro)</i>	170,9	120,3	104,3	98,0	76,2	877,4	5.131,9	0,63	0,29	0,20	0,32	0,31	1,34	0,32
<i>Costi ICT/Numero dipendenti (migliaia di euro)</i>	14,8	12,4	12,2	11,4	11,0	22,1	75,9	0,39	0,29	0,22	0,27	0,45	0,87	0,86
<i>Margine di intermediazione/Fondi intermediati (%)</i>	3,1	3,8	3,7	4,0	3,9	3,3	2,8	0,60	0,12	0,13	0,17	0,15	0,84	0,57
<i>Risultato di gestione/Fondi intermediati (%)</i>	1,2	1,5	1,5	1,4	1,3	1,3	0,5	0,44	0,12	0,17	0,29	0,29	0,88	0,33
<i>Costi operativi/Fondi intermediati (%)</i>	1,8	2,3	2,2	2,5	2,6	2,0	2,3	0,78	0,21	0,18	0,24	0,22	1,09	0,75
<i>Altre spese amministrative/Fondi intermediati (%)</i>	0,9	1,2	1,0	1,2	1,3	1,2	1,6	0,74	0,23	0,20	0,25	0,22	1,15	0,75
<i>Fondi intermediati/Numero dipendenti (milioni di euro)</i>	5,2	5,5	5,1	4,5	4,8	20,9	13,3	0,39	0,21	0,20	0,27	0,26	1,13	0,51
<i>Fondi intermediati/Numero sportelli (milioni di euro)</i>	60,6	54,8	44,4	38,8	34,9	937,1	1.403,5	0,61	0,27	0,23	0,31	0,24	1,56	0,89

Fig. 34

**Banche singole: indicatori di costo ICT
(banche "non in outsourcing"; n. 33 banche)***

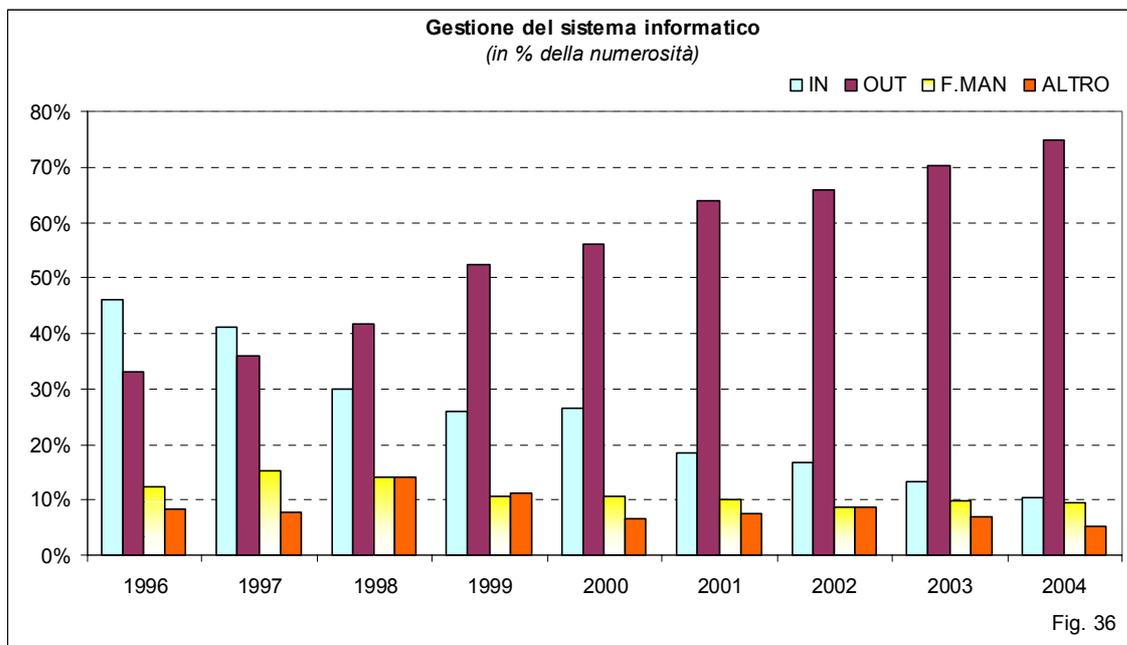
Indicatori	Media						Coefficiente di variazione					
	Maggiori (n.3)	Grandi (n.4)	Medie (n.8)	Piccole (n.7)	Minori (n.3)	Part. Oper. (n.8)	Maggiori (n.3)	Grandi (n.4)	Medie (n.8)	Piccole (n.7)	Minori (n.3)	Part. Oper. (n.8)
<i>Costi ICT/Fondi intermediati (per mille)</i>	3,1	3,0	2,4	4,7	4,3	3,4	0,11	0,30	0,38	0,78	0,45	1,77
<i>Costi ICT/Margine di intermediazione (%)</i>	8,8	8,2	6,8	9,1	9,3	5,0	0,28	0,29	0,32	0,45	0,51	0,39
<i>Costi ICT/Risultato di gestione (%)</i>	22,1	22,9	17,9	25,0	26,2	14,8	0,39	0,50	0,39	0,47	0,81	1,26
<i>Costi ICT/Costi operativi (%)</i>	14,8	13,3	11,2	14,9	15,5	12,6	0,18	0,23	0,29	0,50	0,33	0,40
<i>Costi ICT/Altre spese amministrative (%)</i>	37,0	31,5	26,5	31,1	30,7	26,2	0,18	0,12	0,27	0,39	0,38	0,46
<i>Costi ICT/Numero sportelli (migliaia di euro)</i>	266,4	158,5	125,8	155,1	103,9	1.734,4	0,45	0,43	0,34	0,65	0,10	1,28
<i>Costi ICT/Numero dipendenti (migliaia di euro)</i>	17,1	14,5	12,5	19,5	17,0	21,6	0,27	0,44	0,30	0,84	0,31	0,53
<i>Margine di intermediazione/Fondi intermediati (%)</i>	3,6	3,7	3,5	4,8	4,7	5,1	0,22	0,19	0,16	0,44	0,08	1,37
<i>Risultato di gestione/Fondi intermediati (%)</i>	1,5	1,4	1,4	1,9	2,0	1,6	0,39	0,29	0,27	0,71	0,33	0,64
<i>Costi operativi/Fondi intermediati (%)</i>	2,1	2,3	2,1	2,9	2,7	3,5	0,09	0,21	0,19	0,27	0,24	1,79
<i>Altre spese amministrative/Fondi intermediati (%)</i>	0,8	1,0	0,9	1,4	1,4	1,9	0,08	0,21	0,19	0,46	0,14	1,75
<i>Fondi intermediati/Numero dipendenti (milioni di euro)</i>	5,5	4,4	5,4	4,1	4,2	40,1	0,23	0,15	0,20	0,09	0,29	1,20
<i>Fondi intermediati/Numero sportelli (milioni di euro)</i>	84,7	49,0	55,6	45,3	27,3	2.040,1	0,36	0,13	0,31	0,32	0,38	1,39

* Gli indicatori di costo non sono stati calcolati per la classe delle banche "Telematiche" per la scarsa numerosità del campione (n.1 banca).

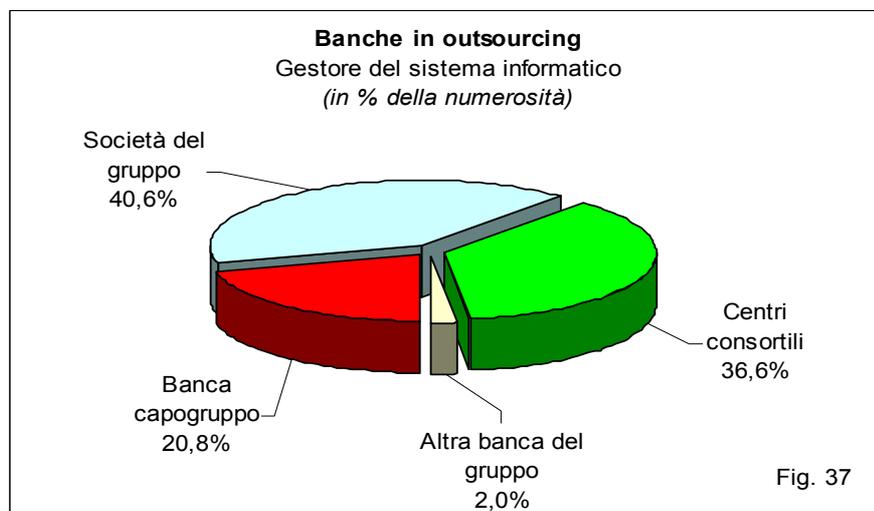
Fig. 35

4.5 Profili organizzativi

Prosegue la tendenza, avviata da tempo, a ricorrere a un soggetto esterno all'azienda per la gestione del sistema informatico: tale scelta è adottata da 101 delle 135 banche del campione (74,8% per numerosità; 63,7% in termini di fondi intermediati) (cfr. Fig. 36).



Vincoli dimensionali a livello di singola azienda e ricerca di economie di scala nei gruppi bancari costituiscono le principali motivazioni di tale andamento. Con il procedere dell'opera di razionalizzazione delle strutture nell'ambito dei gruppi, cresce la rilevanza dell'*outsourcing* interno (ad opera di altra banca o società strumentale appartenente al medesimo gruppo; 63,4% dei casi, contro il 59,8% del 2003) (cfr. Fig. 37).



Va comunque evidenziato che per 20 banche (15% del campione) l'attuale assetto informatico non è da considerare consolidato; la percentuale si innalza a un terzo con riferimento alle banche maggiori. La direzione del cambiamento è, prevalentemente (55% dei casi), verso l'accentramento delle funzioni informatiche presso una società strumentale di gruppo.

Esaminando più in dettaglio le modalità seguite per acquisire i principali servizi informatici è possibile cogliere la diversa propensione a esternalizzare (all'interno o all'esterno del gruppo bancario di appartenenza), in relazione alla tipologia del servizio considerato.

Innanzitutto, nell'arco di tempo compreso tra il 2001 e il 2004 per tutti i servizi considerati l'approvvigionamento all'esterno diviene la modalità adottata in maniera prevalente dalle banche. La gestione dei POS e il *disaster recovery* mantengono per tutto il periodo la più elevata percentuale di ricorso all'esterno (nel 2004, rispettivamente: 94,3% e 94,6%); l'*help desk* applicativo/normativo la percentuale più bassa (nel 2004: 61,4%) (cfr. Fig. 38)³¹.

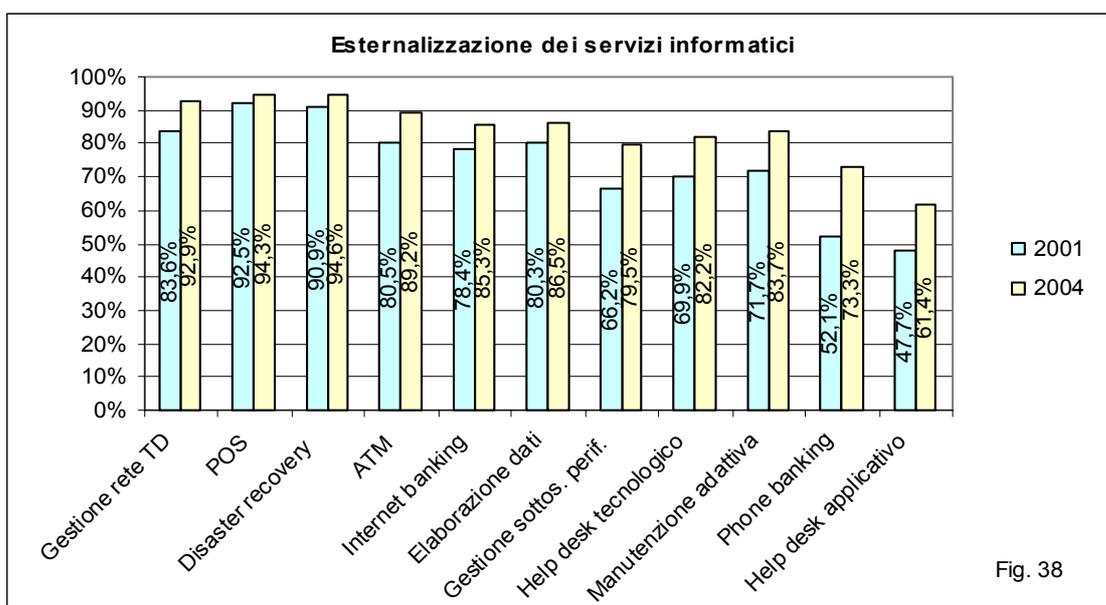


Fig. 38

Il diverso grado di esternalizzazione si riflette sulla presenza di accordi contrattuali concernenti i livelli di servizio (*Service Level Agreement – SLA*) e sulla correlata previsione di penali. L'*help desk* applicativo-normativo è infatti il servizio che registra le minori frequenze percentualizzate per SLA e penali (rispettivamente: 42,1% e 7% delle banche) (cfr. Fig. 39).

³¹ Per una più analitica illustrazione, servizio per servizio, dei soggetti eroganti, cfr. Tav. 33, in allegato.

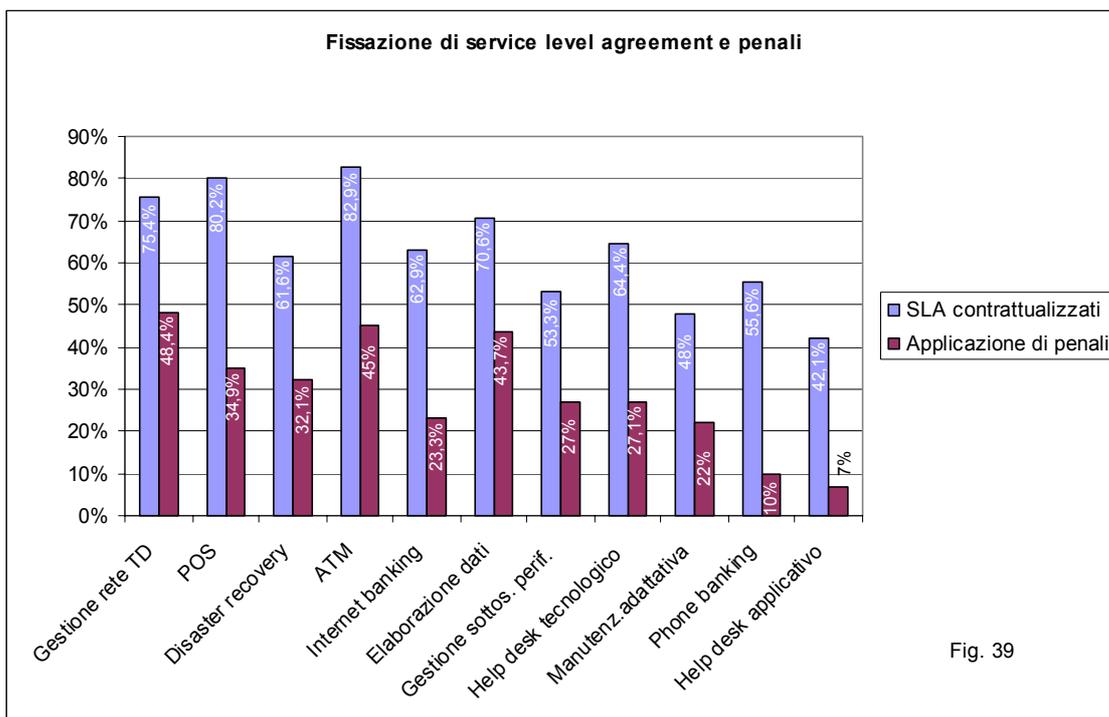


Fig. 39

In generale, si ripete, a livello di banche singole, quanto già rilevato nell'ambito dei gruppi: fissazione di livelli di servizio garantiti e applicazione di penali nel caso di mancato rispetto di tali livelli diventano solitamente più frequenti all'aumentare della "lontananza" tra fornitore e utente (cfr. Figg. 40-41)³².

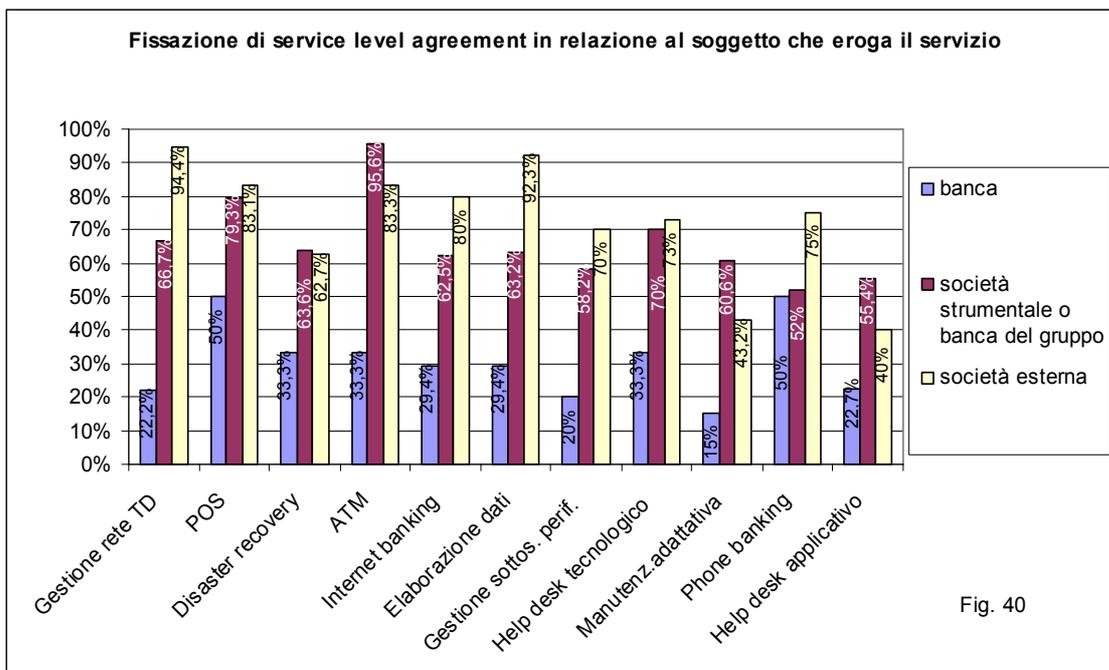
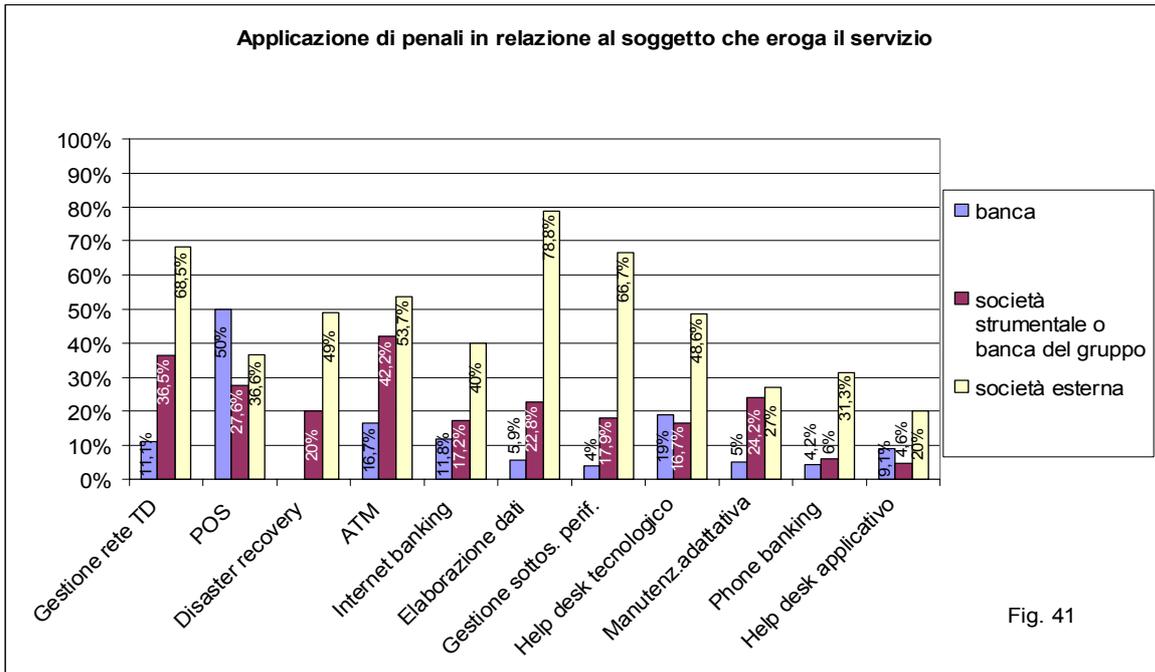
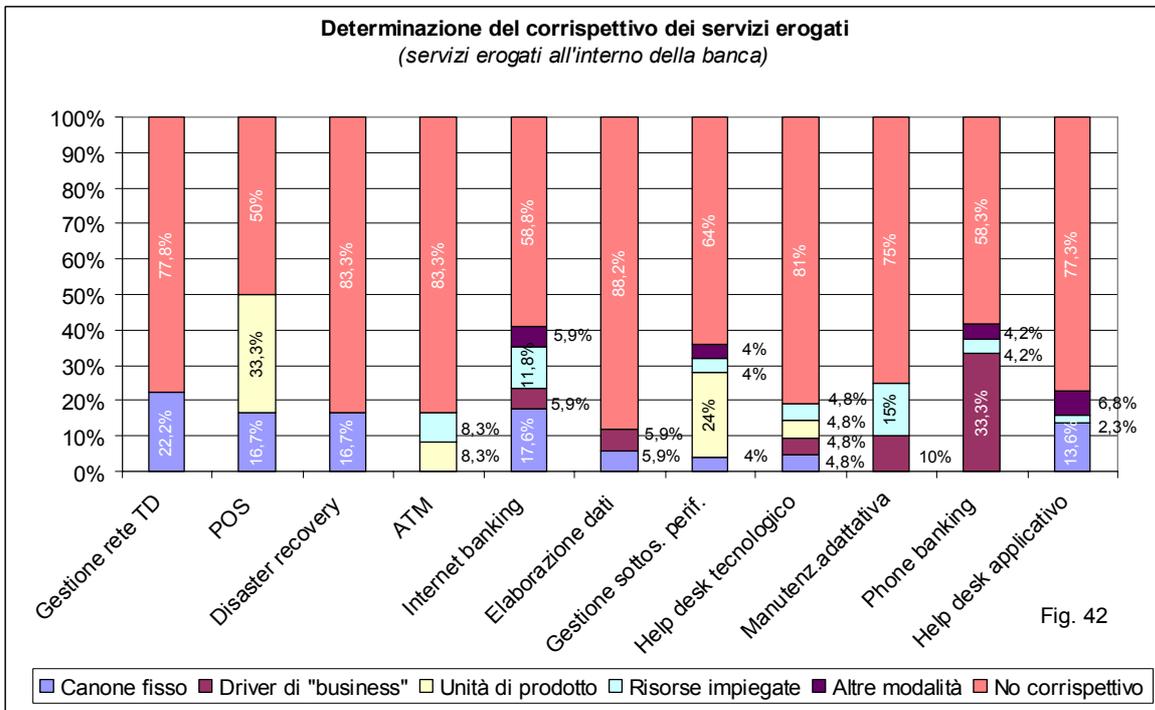


Fig. 40

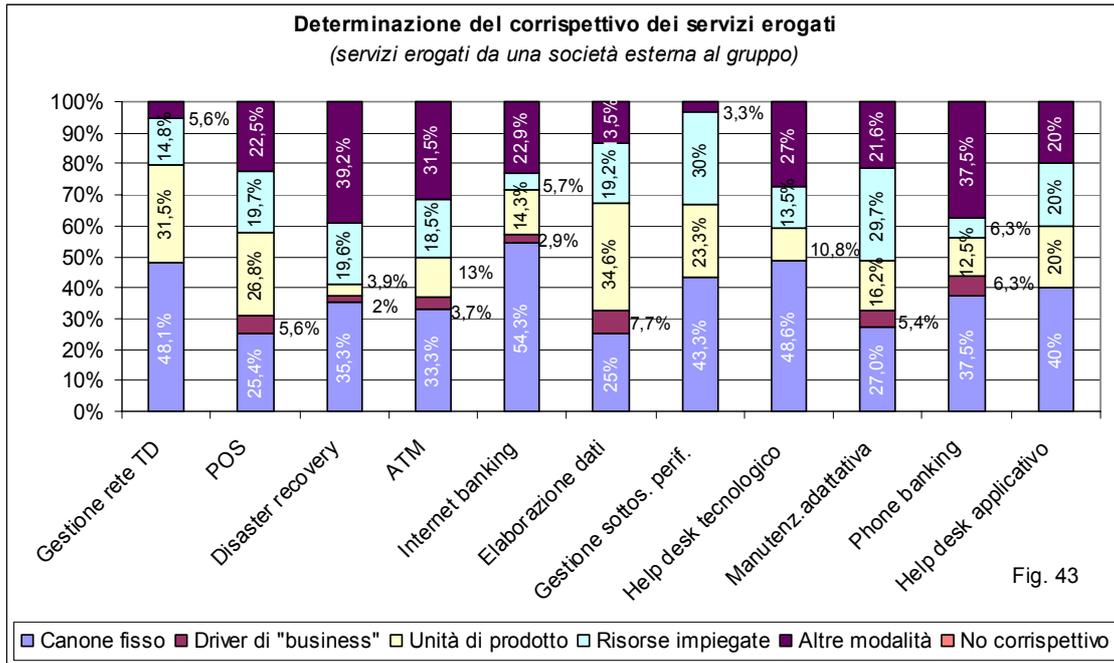
³² Cfr. anche Tavv. 34-36, in allegato.



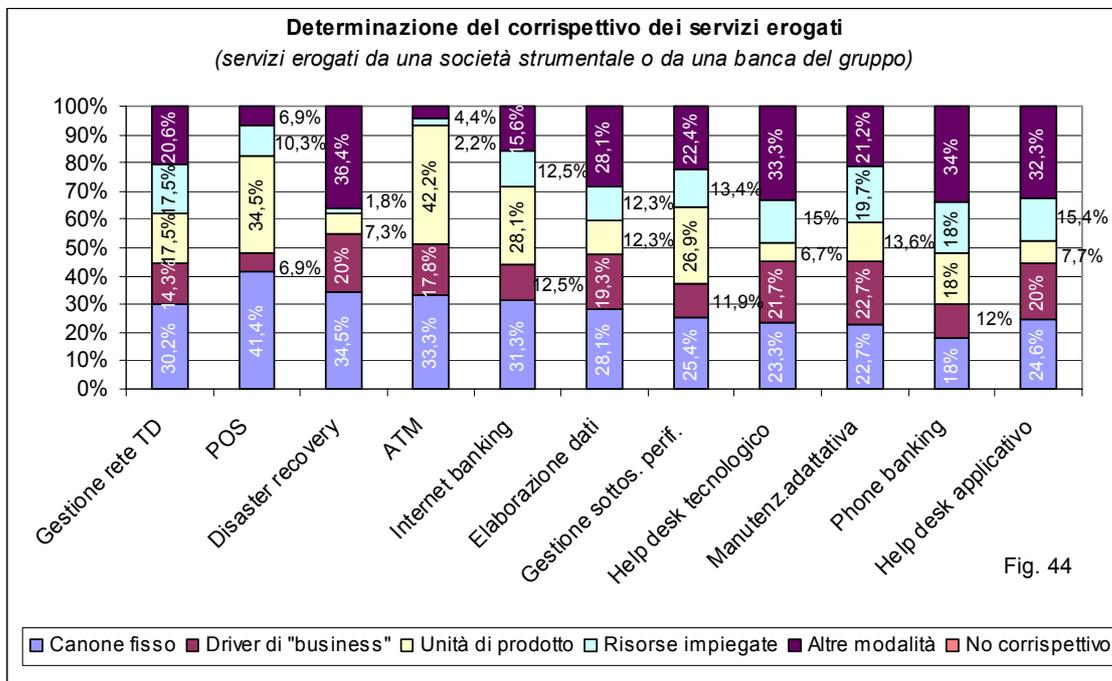
Al variare del soggetto erogante varia anche la modalità prevalentemente seguita per la determinazione del corrispettivo del servizio offerto³³. Se nel caso di fornitura all'interno della stessa banca non si assiste, solitamente, alla fissazione di un prezzo, a una società esterna viene usualmente corrisposto un canone fisso, che tiene conto dell'insieme dei servizi ricevuti (cfr. Figg. 42-43).



³³ Cfr., anche, Tav. 37, in allegato.

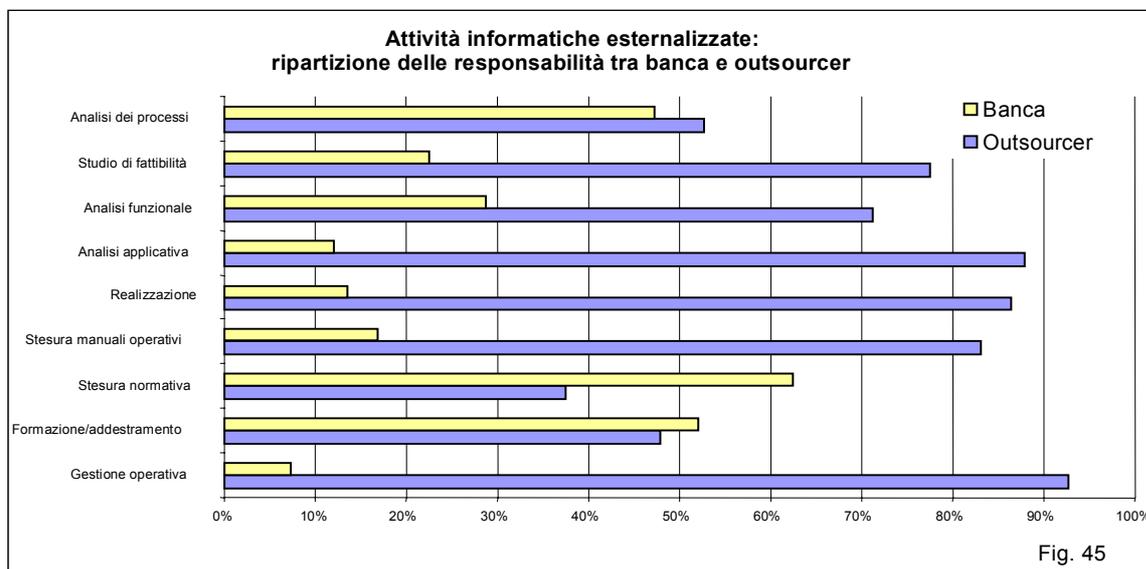


Il canone fisso prevale anche nel caso in cui il fornitore (banca o società strumentale) appartenga al medesimo gruppo, anche se non manca, in alcuni casi, il riferimento a specifiche grandezze, quali le unità di prodotto erogato o appositi indicatori di *business*, o il ricorso a criteri misti (cfr. Fig. 44).



Per quanto concerne la ripartizione delle responsabilità tra banca e fornitore esterno, a carico della prima rimangono, solitamente, l'onere di redazione della normativa e quello di formazione e addestramento del personale, mentre sull'*outsourcer* gravano le

altre fasi operative prese in considerazione, con frequenze differenziate comprese tra un minimo per l'analisi dei processi (52,8% dei casi) e un massimo per la gestione operativa (92,8%) (cfr. Fig. 45)³⁴.



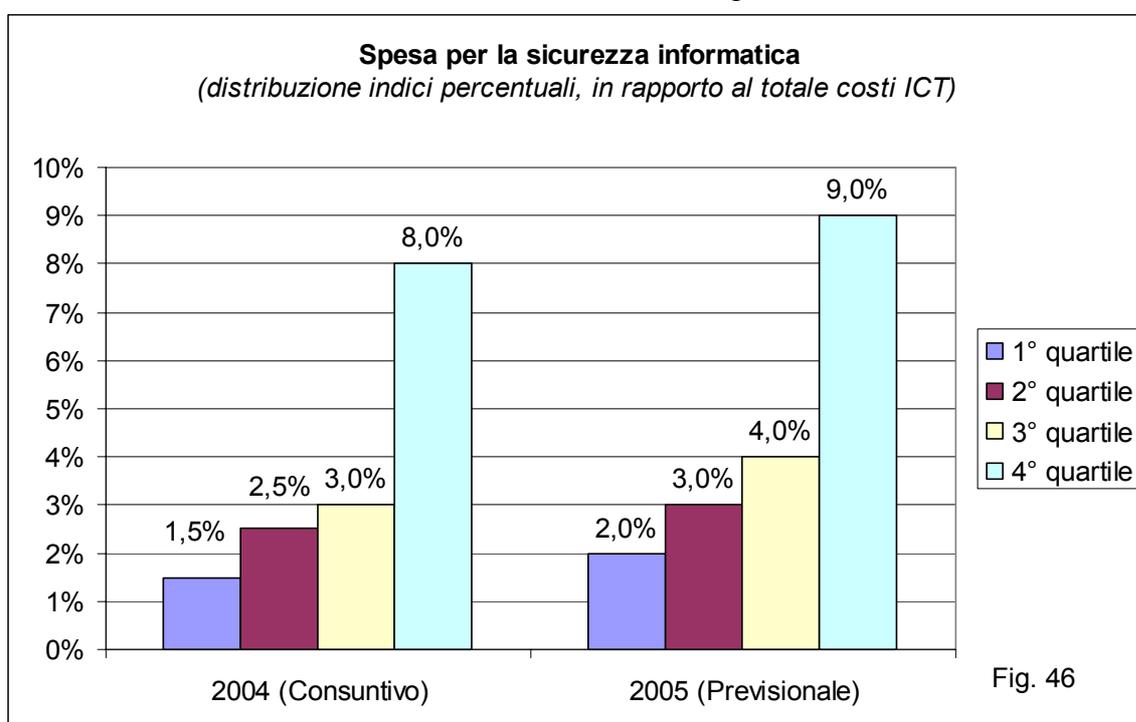
³⁴ Per la ripartizione delle responsabilità, con riferimento alle banche singole suddivise per classe dimensionale, cfr. Tav. 38, in allegato.

4.6 Sicurezza informatica

La crescente attenzione rivolta dalle banche ai profili di sicurezza nell'ambito delle attività informatiche ha i suoi ovvii riflessi di carattere sia economico sia organizzativo-operativo.

Riguardo al primo aspetto, all'interno del campione di banche esaminato si rileva innanzitutto una situazione diversificata, chiaramente evidenziata dalla distribuzione di frequenza dei costi sostenuti per il contenimento e il controllo del rischio informatico. Mentre infatti un quarto del campione (banche comprese nel primo quartile) segnala di aver destinato nel 2004 a tale finalità una percentuale dei costi ICT totali non superiore all'1,5%, all'altro estremo della distribuzione un ulteriore quarto (banche comprese nel quarto quartile) indica una percentuale compresa tra il 3% e l'8% (cfr. Fig. 46).

Le diverse caratteristiche dimensionali e operative delle banche, la diversa

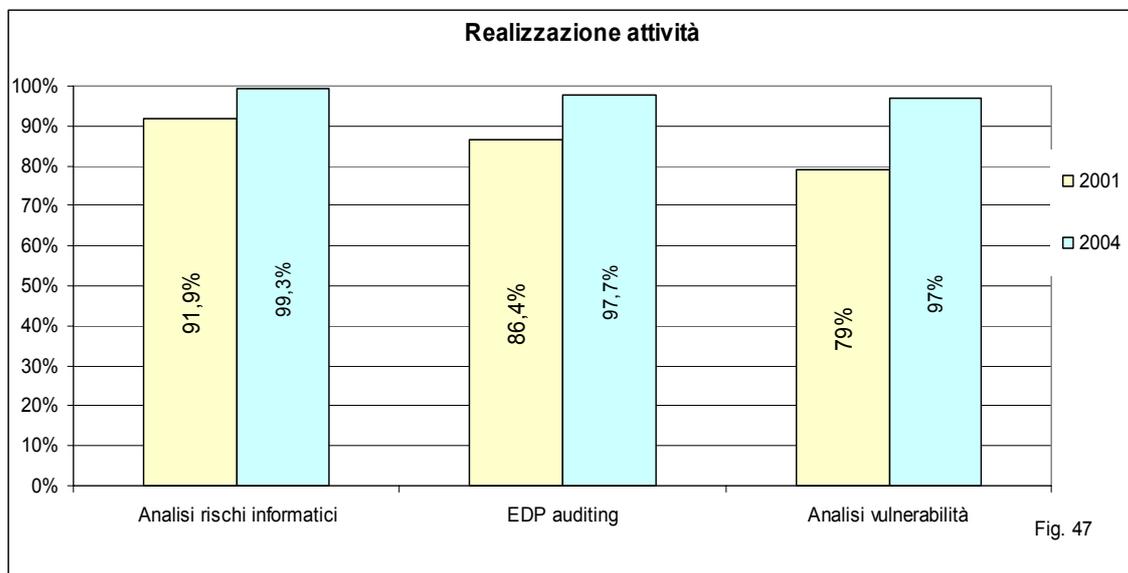


“propensione alla sicurezza”, la diversa fase temporale del ciclo degli investimenti tecnologici incidono infatti in maniera significativa sulle relative decisioni di spesa.

Altro fenomeno che emerge chiaramente è il tendenziale incremento, nel biennio 2004-2005, delle risorse finanziarie destinate alla sicurezza informatica: la relativa spesa, mediamente pari al 2,7% dei costi ICT dell'anno secondo i consuntivi per il 2004, si innalza al 3,1% sulla base dei budget per il 2005³⁵.

³⁵ Si richiama che, ai fini della Rilevazione, l'aggregato “spesa per la sicurezza informatica” non comprende i costi sostenuti per assicurare la continuità di servizio (se non specificamente attinenti alle risorse dedicate alla sicurezza informatica elencate in un'apposita lista riportata nelle istruzioni di compilazione). Tale indicazione è stata esplicitata nel “Manuale per la compilazione del questionario” relativo all'esercizio 2004 allo scopo di meglio garantire l'uniformità dei criteri di segnalazione. Per assicurare l'attendibilità dei risultati si è comunque reso necessario escludere dai calcoli i valori largamente divergenti rispetto alle medie di sistema. Per una più puntuale individuazione delle componenti dell'aggregato “spesa per la sicurezza informatica”, cfr. “Manuale”, citato.

Passando in rassegna l'operatività svolta a fini di sicurezza, si rileva che ormai presso quasi tutte le banche vengono effettuate l'analisi dei rischi informatici, l'analisi di vulnerabilità e l'EDP auditing, attività che registravano in passato percentuali di diffusione significativamente più contenute (cfr. Fig. 47).



Nello svolgimento dell'attività di analisi, inoltre, l'adozione di metodologie formalizzate tende sempre più a costituire la norma (68,2% dei casi, a fronte del 54,8% registrato nel 2003).

Alle specificità delle diverse attività, che richiedono competenze differenziate e diversi gradi di estraneità rispetto alla "macchina operativa", corrispondono tendenze differenziate nella scelta dei soggetti cui assegnare il relativo incarico. Per svolgere l'analisi dei rischi informatici, infatti, le banche ricorrono, con percentuali quasi uniformi, a risorse interne, a una società strumentale di gruppo o a una società esterna/centro consortile; per l'analisi di vulnerabilità si affidano soprattutto a società esterne specializzate; l'utilizzo delle risorse interne prevale nettamente per l'EDP auditing, per le attività amministrative e per la progettazione delle misure di sicurezza.

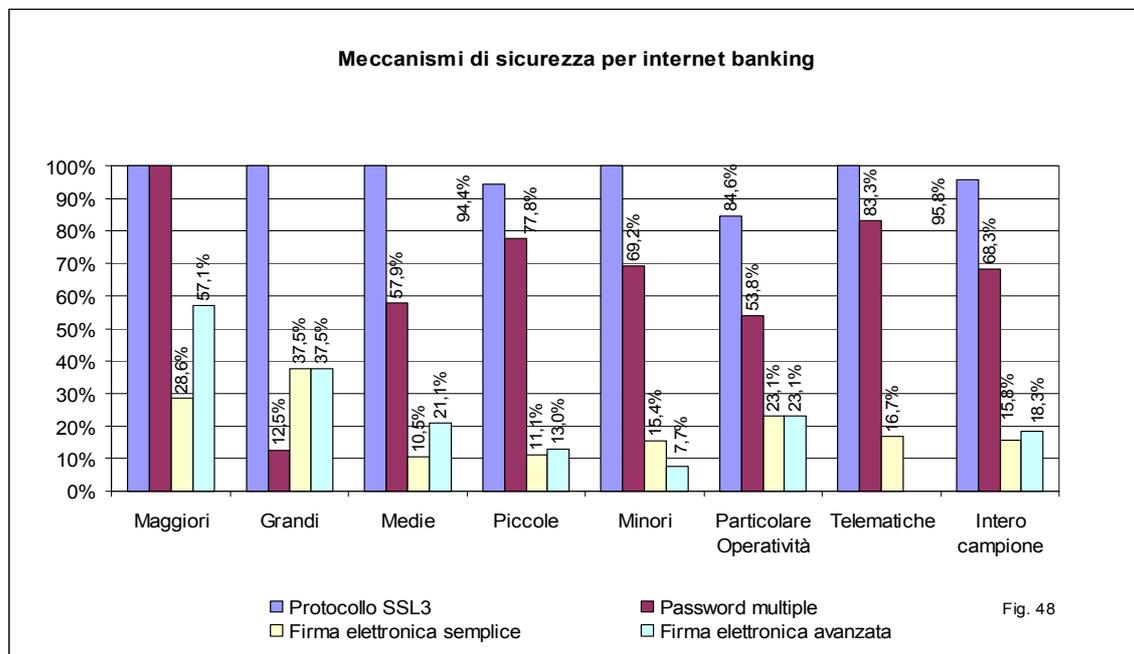
Abbastanza generalizzati risultano il monitoraggio della vulnerabilità, effettuato dal 90,7% delle banche del campione (62,6% nel 2003), e il ricorso a strumenti automatici per il monitoraggio della sicurezza, quali gli *Intrusion Detection Systems*, utilizzati dall'85,6% delle banche (62,1% nel 2003).

Sostanzialmente invariato, rispetto all'anno precedente, il grado di diffusione delle procedure tecnico-organizzative per la gestione degli incidenti di sicurezza informatica (*Computer Emergency Response Team*), adottate da meno della metà delle banche.

Anche in materia di meccanismi di sicurezza per l'operatività bancaria in rete si assiste a comportamenti differenziati nell'ambito del sistema. Se pressoché tutte le banche adottano il protocollo SSL3, diversi sono i presidi offerti alla clientela a garanzia di riservatezza e integrità delle operazioni effettuate via *internet*. Tutte le banche maggiori, ad esempio, richiedono l'utilizzo di *password* multiple per accedere all'operatività

dispositiva e più della metà di esse (57%) adotta la firma elettronica avanzata. Più contenute, invece, le corrispondenti percentuali nelle altre classi dimensionali-operative (cfr. Fig. 48).

In materia di continuità di servizio non emergono significative variazioni rispetto a



quanto rilevato per il 2003 riguardo sia al grado di formalizzazione del piano (e delle procedure organizzative per la sua attuazione) sia allo svolgimento di talune attività necessarie per garantirne l'efficacia (sottoposizione a revisioni periodiche e a test). Cresce invece la previsione, nei piani formulati, di *team* alternativi di risorse per lo svolgimento delle funzioni ritenute strategiche (la relativa percentuale passa dal 41,1% del 2003 al 58,3% del 2004).

E' aumentata sensibilmente, rispetto all'anno precedente, l'adozione di piani formalizzati di *disaster recovery*, indicata dall'82,1% delle banche (66,9% nel 2003).

Per quanto concerne le misure necessarie per garantire l'efficacia del piano, risulta generalizzata l'abitudine di sottoporre lo stesso a revisione con periodicità non superiore all'anno, cui si accompagna, in maniera crescente, la tendenza a effettuare la revisione anche in occasione del rilascio di nuove procedure o dell'utilizzo di nuovo hardware (la relativa percentuale passa dal 34,8% del 2003 al 42,3% del 2004).

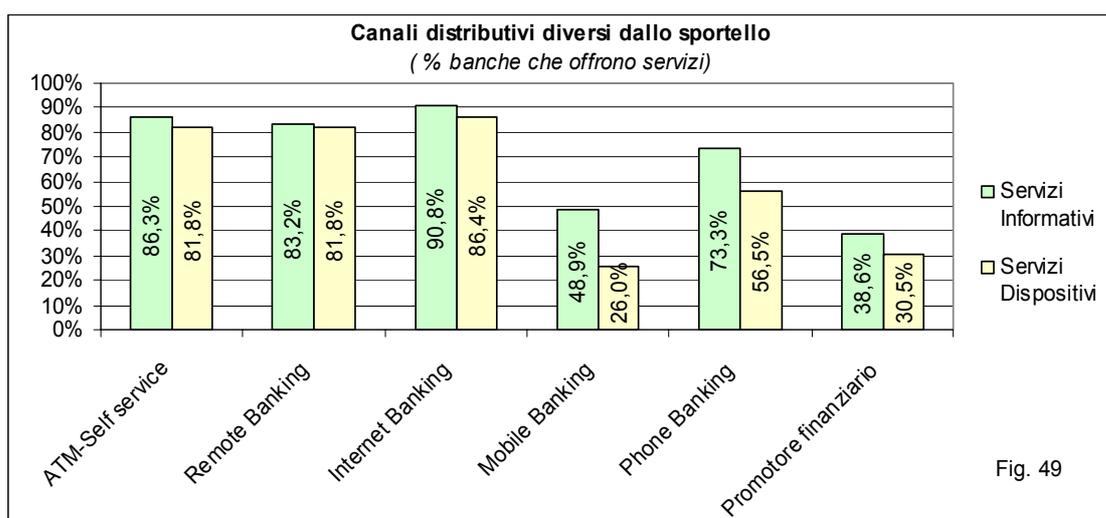
Anche l'effettuazione di prove, a cadenza perlomeno annuale, costituisce ormai una consuetudine, mentre aumenta la tendenza a svolgere prove anche a intervalli inferiori all'anno (40,2% dei casi, contro il 30% del 2003). Sussistono ancora margini di miglioramento in materia di contenuti delle prove stesse: permane infatti la maggiore propensione – già rilevata gli scorsi anni - a effettuare prove tecniche rispetto a prove di *business*. Il mancato coinvolgimento dell'utente – tipico delle prove tecniche – non consente infatti di testare il ripristino dell'effettiva operatività in condizione di *recovery* dopo un disastro.

4.7 Canali distributivi e tecnologie internet

Le strategie distributive bancarie sono ormai da tempo orientate alla molteplicità delle tipologie di contatto con la clientela. L'effettiva articolazione dei punti vendita varia peraltro in relazione alle caratteristiche soggettive delle singole banche (e della relativa clientela) e al maggiore o minore grado di maturità dei diversi canali.

Dall'esame del campione emerge una fattispecie di multicanalità a diffusione pressoché generalizzata che si sostanzia nella presenza, accanto allo sportello, dell'ATM, del *remote banking* e dell'*internet banking*. Oltre l'80% delle banche offre infatti, attraverso questi canali, servizi sia informativi sia dispositivi.

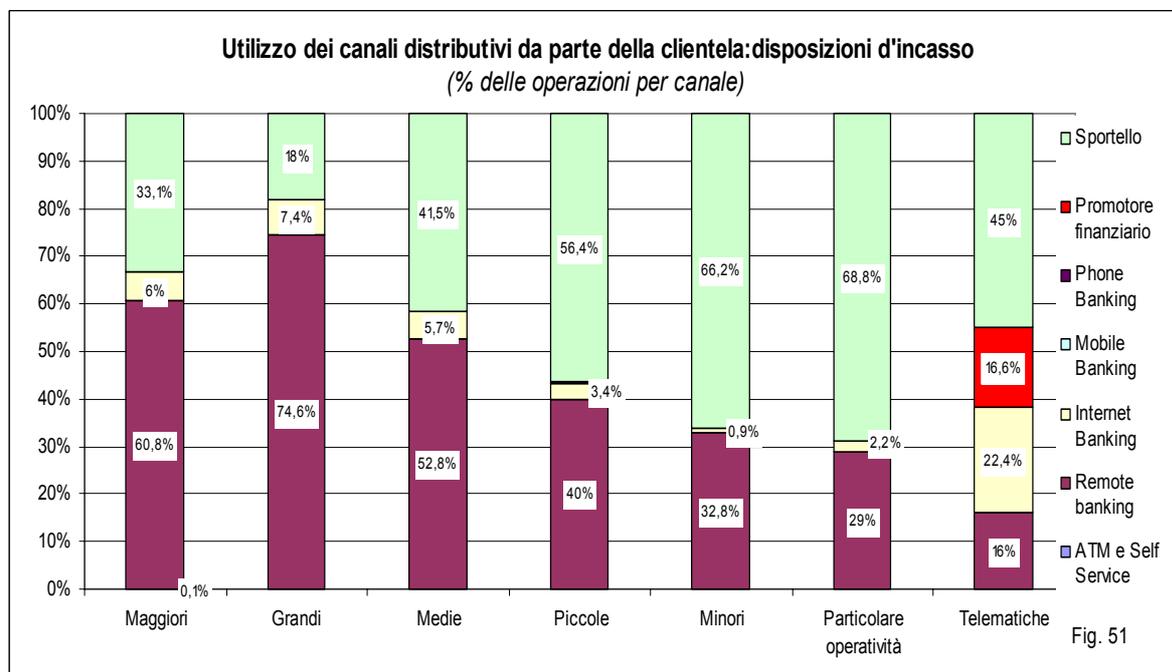
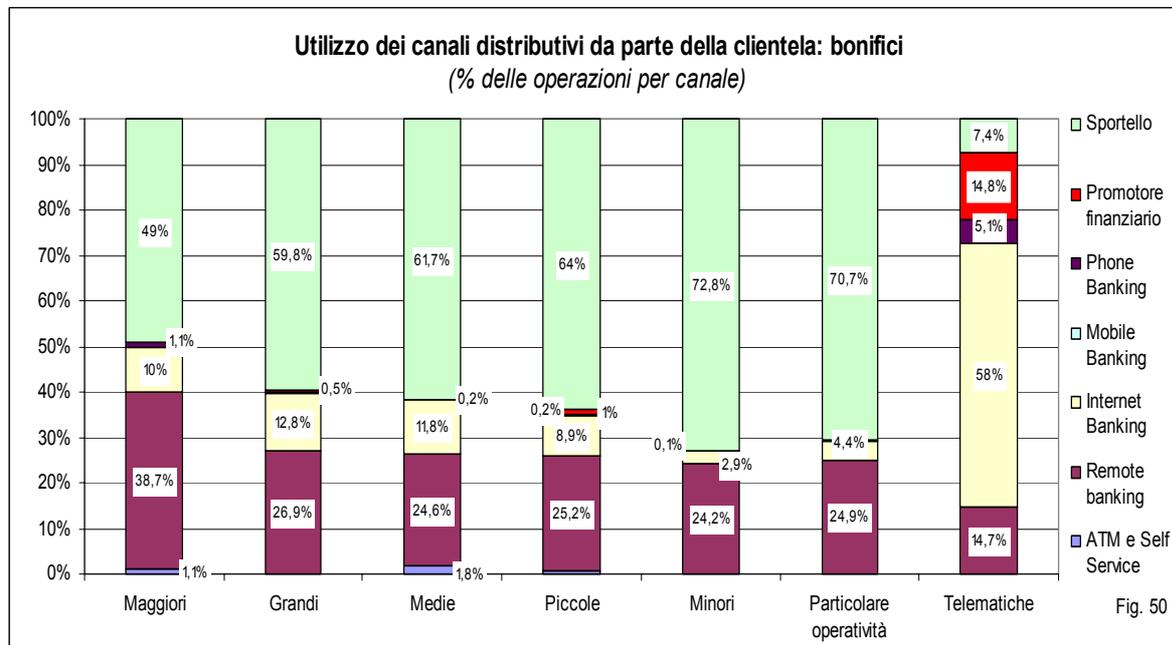
In un numero più contenuto, seppure rilevante, di banche questa multicanalità "di base" è arricchita dal canale telefonico (adottato dal 73,3% delle banche per i servizi informativi e dal 56,5% per quelli dispositivi). In sensibile crescita risulta l'offerta di servizi via cellulare, che comunque si concentra ancora in una componente circoscritta del sistema (servizi informativi offerti dal 48,9% delle banche; servizi dispositivi dal 26%). Stabile, rispetto all'anno precedente, il ricorso ai promotori finanziari (38,6% delle banche per i servizi informativi; 30,5% per quelli dispositivi) (cfr. Fig. 49).

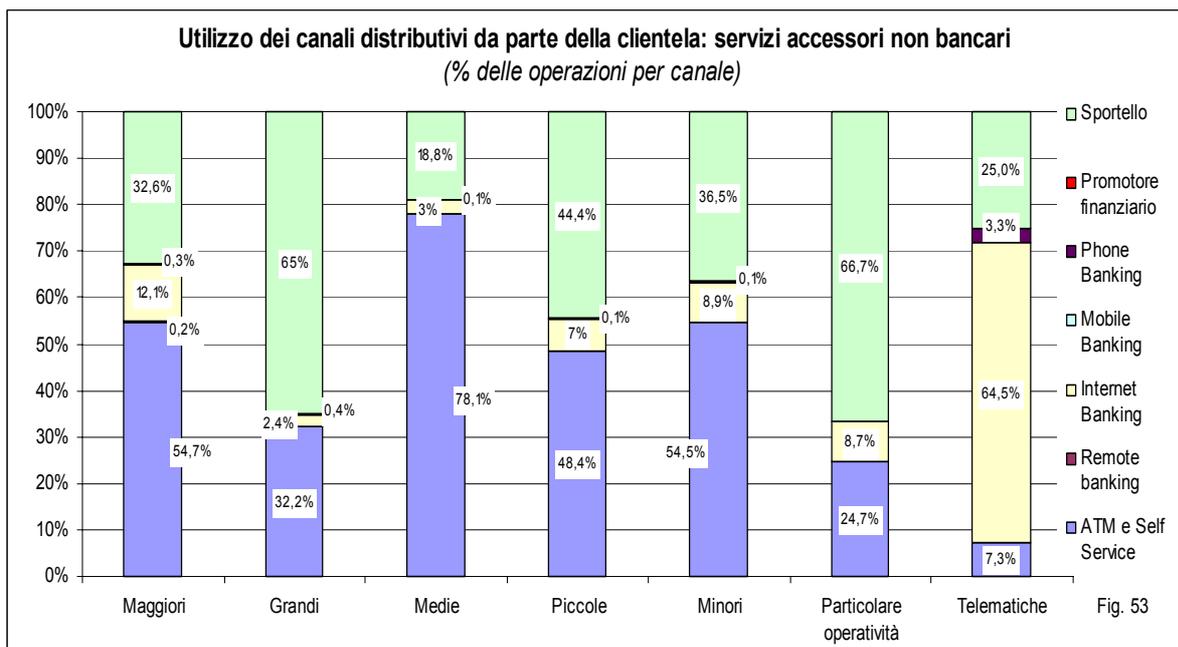
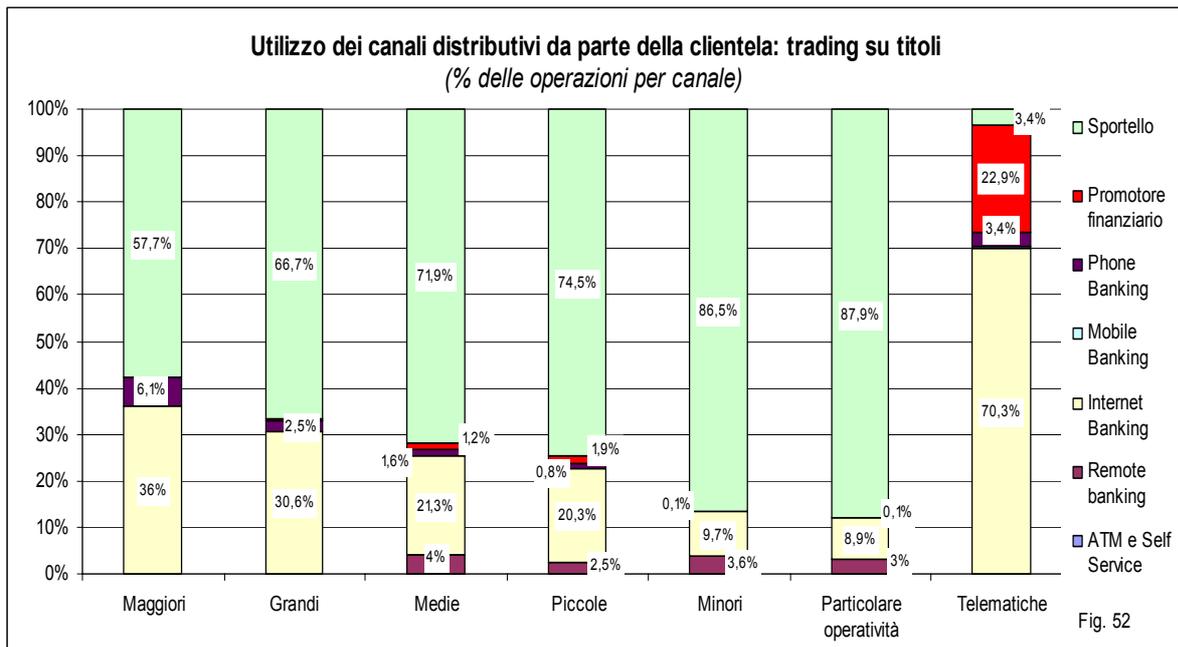


I dati relativi al 2004 forniscono conferma della "specializzazione" – rilevata già negli anni passati – dei canali diversi dallo sportello fisico relativamente a talune categorie di operazioni/clienti. In particolare, il *remote banking* rappresenta una modalità ampiamente utilizzata per i rapporti delle imprese con i propri fornitori e i propri clienti (incassi commerciali e bonifici); su *internet* vengono convogliate, in prevalenza, le operazioni di *trading* su titoli e, in minor misura, i bonifici; l'ATM viene preferito per i servizi accessori non bancari.

La diversa tipologia della clientela e le diverse caratteristiche operativo-dimensionali-organizzative delle banche si riflettono, ovviamente, sulla rilevanza dei vari canali all'interno della complessiva operatività aziendale. Presso una banca "telematica", ad esempio, attraverso l'*internet banking* viene trattato, mediamente, il 58% delle operazioni di bonifico, il 22,4% delle disposizioni d'incasso, il 70,3% delle compravendite

di titoli per conto della clientela, il 64,5% delle vendite di servizi accessori non bancari. In una banca “maggiore”, in media, tali aliquote si riducono al 10%, al 6%, al 36% e al 12,1%, per passare, rispettivamente, al 2,9%, allo 0,9%, al 9,7% e all’8,9% presso una banca appartenente alla classe delle “minori” (cfr. Figg. 50- 53).

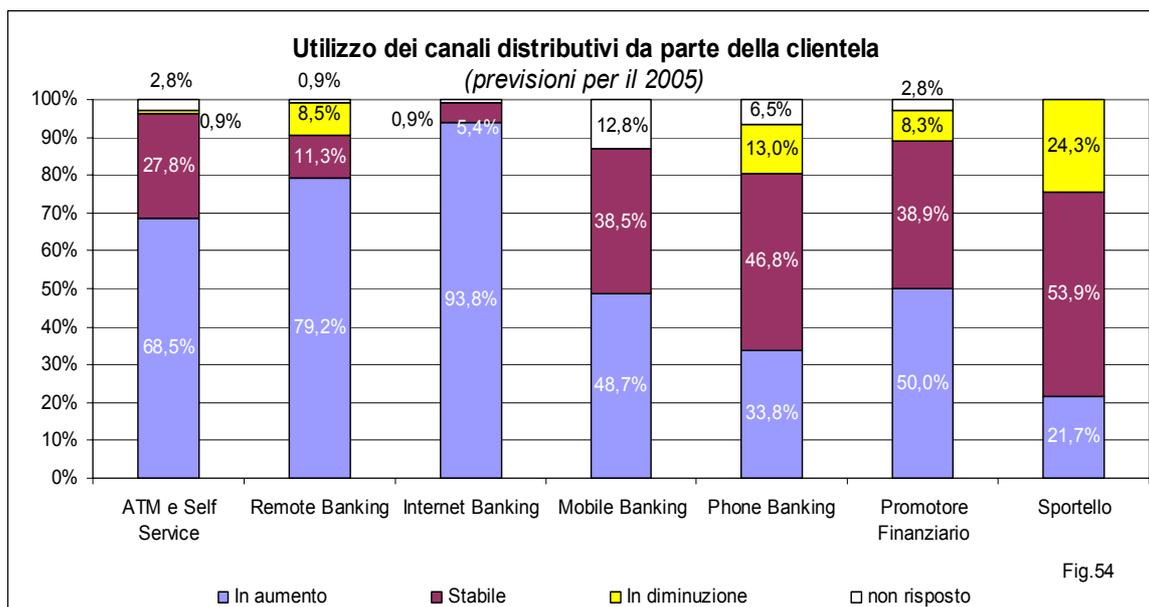




Le previsioni formulate a inizio d'anno dalle banche sul grado di utilizzo da parte dei clienti, nel 2005, dei vari punti di vendita convergono verso l'aumento per *internet*, *remote*, ATM, promotori finanziari e *mobile banking*. Le percentuali di adesione a tale previsione sono peraltro decrescenti via via che si passa da *internet* (93,8%) al cellulare (48,7%). Per quest'ultimo canale, inoltre, va segnalata la presenza di un significativo margine d'incertezza circa l'evoluzione a breve (il 12,8% delle banche del campione non ha effettuato alcuna previsione).

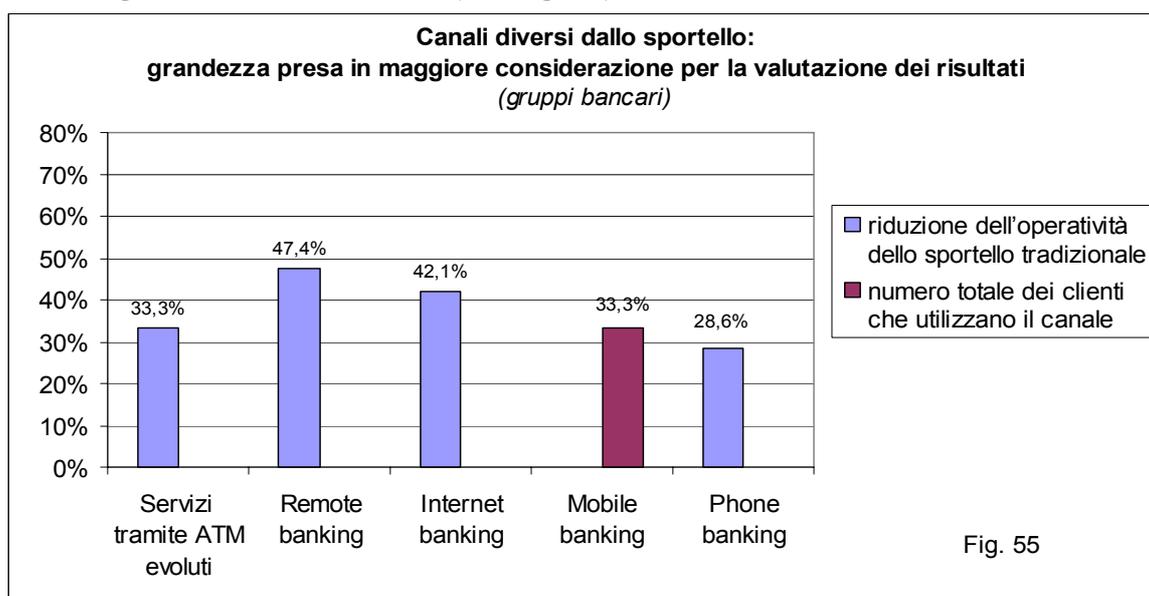
Più in generale, l'andamento per il 2005 di *internet*, *remote* e ATM è stato delineato dalle banche in maniera netta, mentre più sfumato è il quadro per il canale telefonico, per il *mobile*, il promotore finanziario e lo sportello. Per quest'ultimo, la previsione prevalente è quella del mantenimento dei livelli di utilizzo registrati nel 2004

(formulata dal 53,9% delle banche), anche se una quota non trascurabile del sistema (21,7% in termini di numerosità) ipotizza un aumento (cfr. Fig. 54).



Nelle strategie distributive sembrerebbe emergere la tendenza a considerare ATM, *remote*, *internet* e *phone banking* come canali alternativi allo sportello fisico, da utilizzare come strumenti per innalzare l'efficienza operativa (contenendo i costi). Nella valutazione dei risultati ottenuti attraverso i canali citati, infatti, i gruppi esaminati indicano, come criterio prevalente di riferimento, la riduzione dell'operatività ottenuta presso gli sportelli tradizionali³⁶.

Il numero totale dei clienti che utilizzano il canale è invece la grandezza che viene presa prevalentemente in considerazione per il *mobile banking*. Il protrarsi della fase d'avvio di questo canale, non ancora effettivamente decollato, spiega la permanente attenzione all'esistenza o meno di una soglia minima di utenti, capace di garantire il rientro degli investimenti effettuati (cfr. Fig. 55).



³⁶ Cfr., in proposito, anche Tav. 39, in allegato.

L'unicità della posizione del cliente rispetto alla banca, in qualunque momento e indipendentemente dalla modalità adottata per il contatto tra i due soggetti, costituisce, per la banca, una condizione di contenimento del rischio e, contemporaneamente, un'opportunità per sfruttare appieno i vantaggi del *cross-selling*.

Esaminando la modalità adottata per l'aggiornamento tra i diversi canali, a fronte dell'effettuazione di un'operazione dispositiva, emerge che, in prevalenza, viene assicurato un aggiornamento sincrono tra i canali *internet, mobile, phone* e sportello. Prevale invece l'esistenza di un certo *lag* temporale (modalità *store&forward*) nel caso di effettuazione dell'operazione dispositiva via ATM e via *remote banking* (cfr. Fig.56)³⁷.

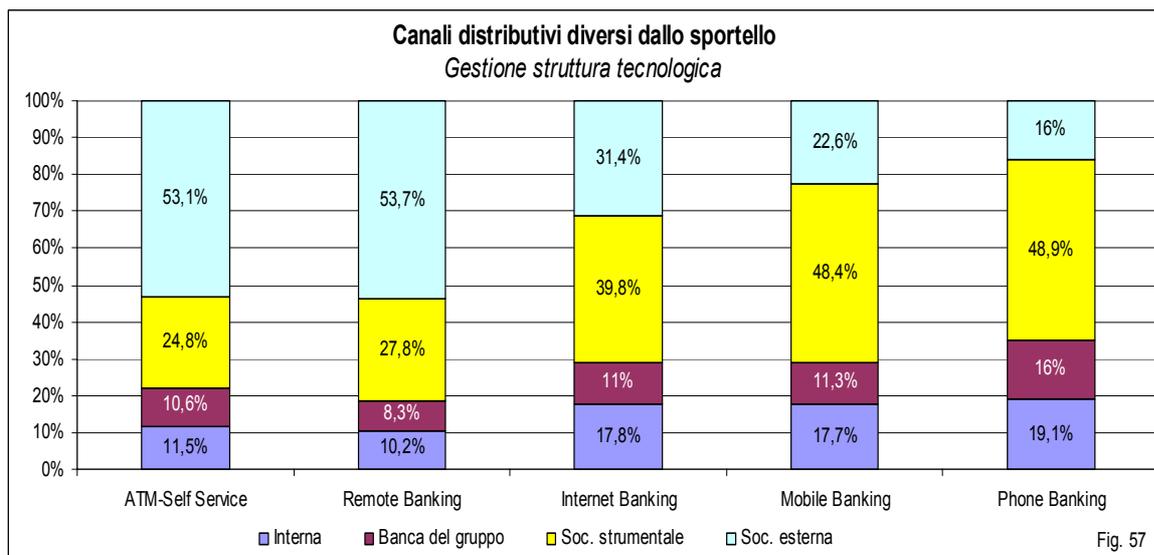
Visibilità tra canali operazioni dispositive						
Modalità prevalente di aggiornamento						
Vista	ATM-Self Service	Remote Banking	Internet Banking	Mobile Banking	Phone Banking	Sportello
Immissione						
ATM-Self Service	■	■	■	■	■	■
Remote Banking	■	■	■	■	■	■
Internet Banking	▲	■	■	▲	▲	▲
Mobile Banking	▲	■	▲	■	▲	▲
Phone Banking	▲	■	▲	▲	■	▲
Sportello	▲	■	▲	▲	▲	■

 Sincrona
  Asincrona
  Store_forward

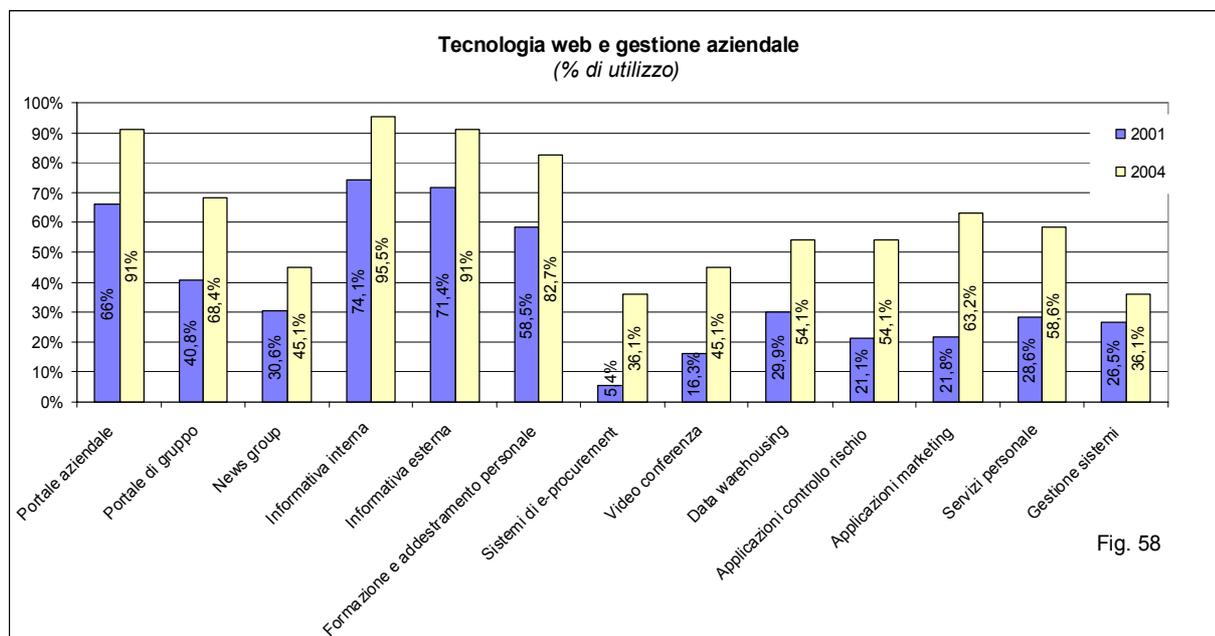
Fig. 56

Per la piattaforma tecnologica le banche ricorrono, in preferenza, a una società esterna nella gestione degli ATM e del *remote banking*; si rivolgono invece alla struttura messa a disposizione da un'altra componente (banca o società strumentale) del gruppo bancario di appartenenza per gli altri canali (cfr. Fig. 57).

³⁷ Cfr. anche Tavv. 40-45, in allegato.

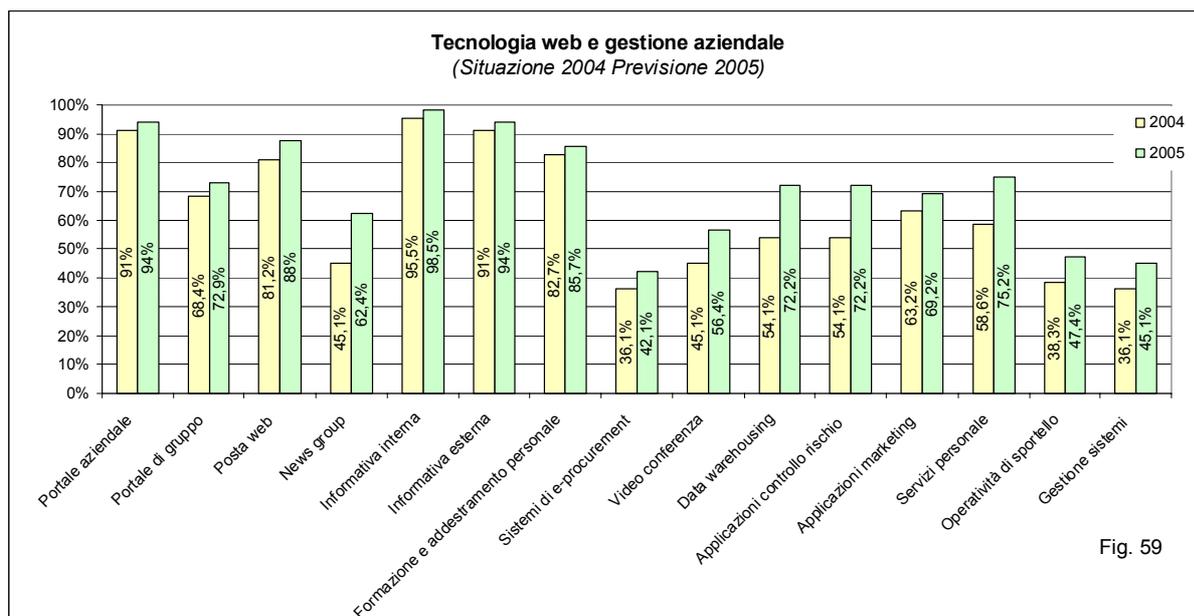


Informativa interna e esterna - anche in termini di “affaccio” sulla rete mediante un apposito portale e trasmissione/ricezione della corrispondenza – e formazione/addestramento del personale costituiscono, anche nel 2004, i settori aziendali in cui è più diffuso l’utilizzo di applicazioni con tecnologia *web*. La percentuale più bassa di diffusione di tali applicazioni si registra ancora relativamente ai sistemi di *e-procurement*, nonostante la significativa crescita verificatasi nell’adozione di tali sistemi nel periodo 2001-2004 (cfr. Fig. 58)³⁸.

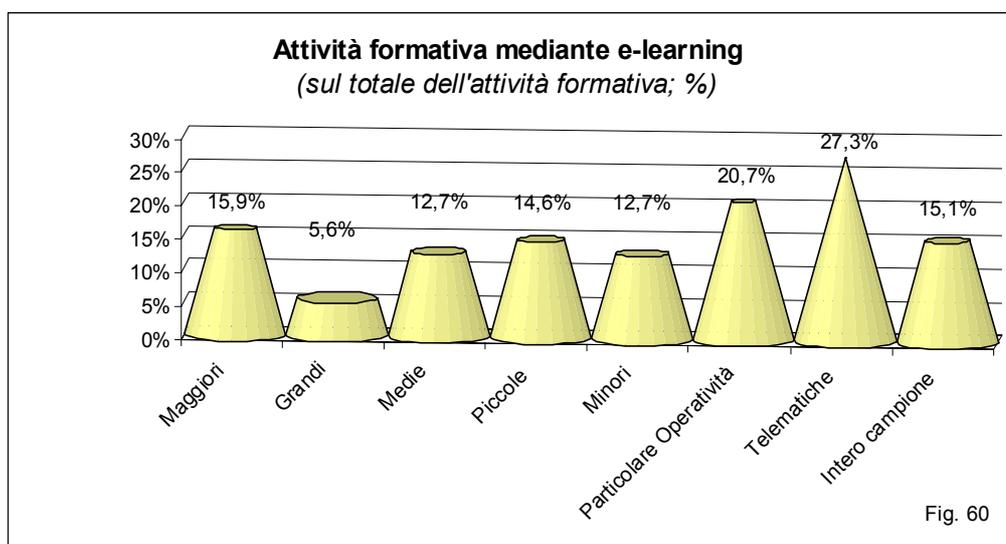


Per il 2005 è previsto un più ampio utilizzo delle applicazioni *web* in tutte le funzioni aziendali prese in considerazione (cfr. Fig. 59).

³⁸ Cfr. anche Tav. 46, in allegato.



Nella formazione del personale il ricorso all'*e-learning* si diffonde presso un numero maggiore di banche e diviene progressivamente più rilevante all'interno delle aziende che lo hanno già adottato. Tra il 2003 e il 2004 la percentuale media di attività formativa erogata a distanza con tecnologia *web* si è innalzata dal 12,1% al 15,1% del totale, con una punta del 27,3% presso le banche telematiche (cfr. Fig. 60).



L'utilizzo registra un grado di articolazione differenziato a seconda della tipologia di banche. Accanto alla modalità di autoapprendimento (adottata da tutte le banche che ricorrono all'*e-learning*), in meno di un terzo delle banche si registra l'utilizzo in modalità aula virtuale e sono attivati i *newsgroup*. Tali percentuali sono significativamente superiori presso le banche "telematiche" (rispettivamente: 66,7% e 50%) (cfr. Fig. 61).

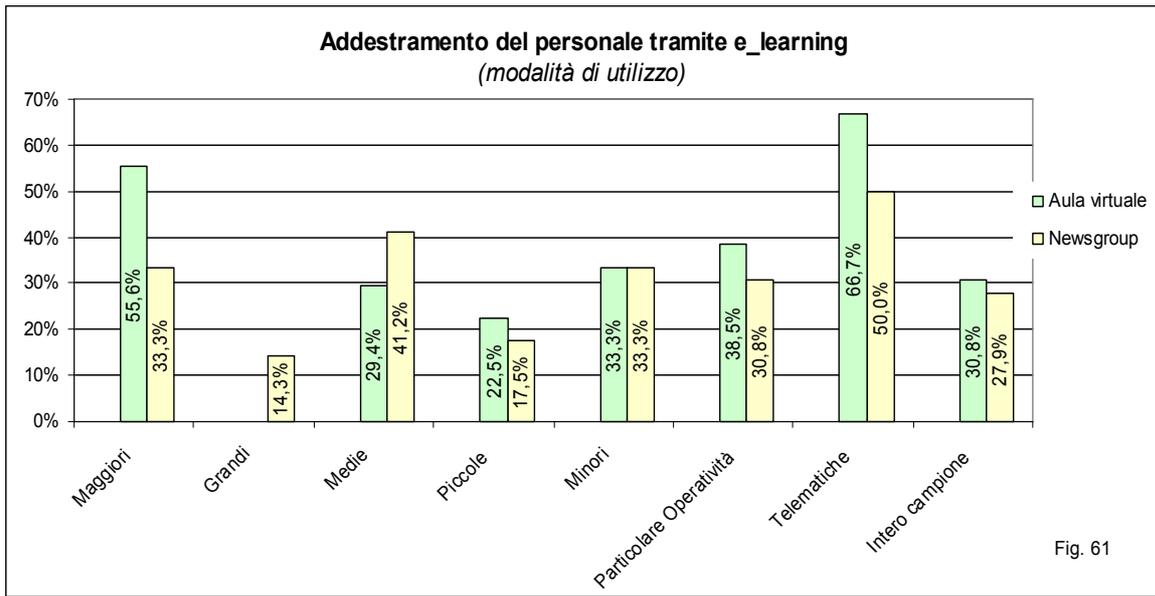


Fig. 61

5. APPROFONDIMENTI TEMATICI

5.1 Utilizzo di software "open source"

A fine 2004, 80 delle 135 banche del campione (59,3%) utilizzavano software *open source*; altre tre (2,2%) prevedevano di adottarlo entro il 2005. Le percentuali più elevate di adozione di tale tipologia di software si riscontrano nelle classi dimensionali "maggiori" (88,9%), "grandi" (87,5%) e "medie" (84,2%) (cfr. Fig. 62).

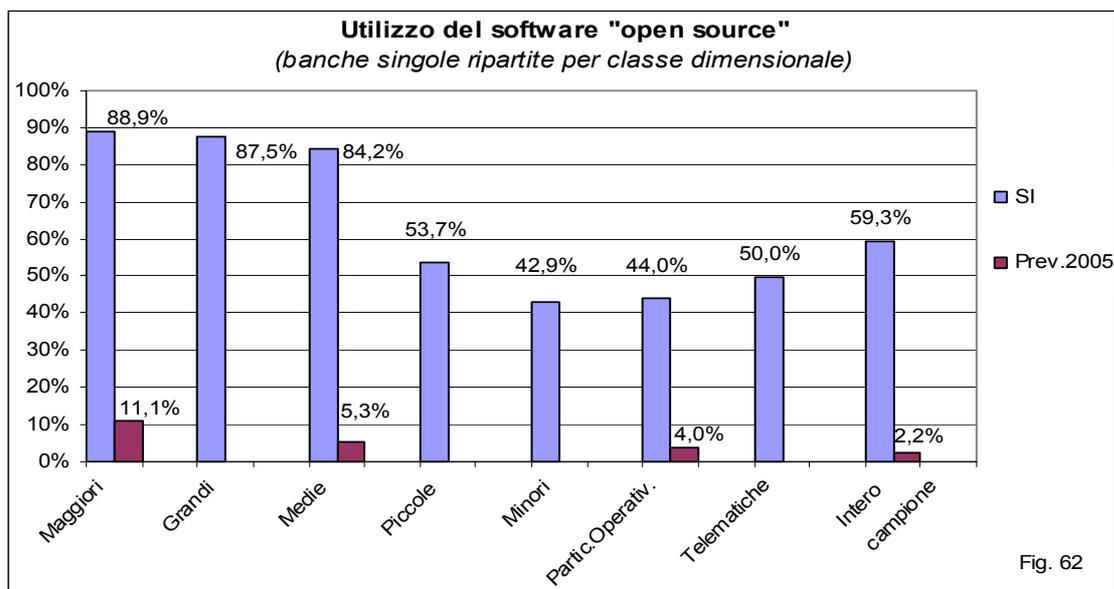


Fig. 62

Esaminando più in dettaglio, si rileva che gli utilizzi si concentrano sul software di sistema in ambiente intermedio e periferico (*server farm*, sistemi intermedi, *server periferici*) (cfr. Fig. 63)³⁹.

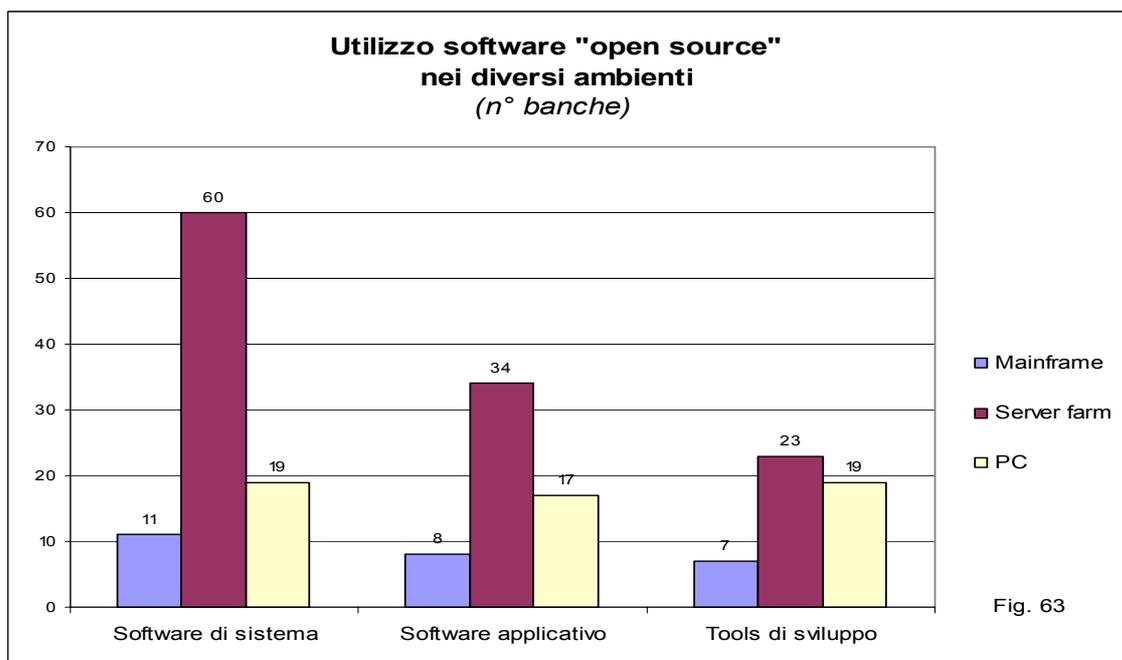


Fig. 63

³⁹ Per una più dettagliata indicazione del grado di effettivo utilizzo nei diversi ambienti, cfr. anche Tav.47, in allegato.

Per il 2005 le previsioni convergono su un aumento negli utilizzi, sempre in ambiente intermedio e periferico, per il software di sistema e per i *tools* di sviluppo, nonché per questi ultimi in ambiente personal computer.

Effettuando una valutazione a consuntivo, la maggior parte delle banche (51,3%) indica il contenimento dei complessivi costi ICT come il principale vantaggio ottenuto dall'adozione di software *open source*. Ciò, ovviamente, non meraviglia, considerato il ruolo prioritario che il controllo dei costi ha rivestito negli ultimi anni nelle complessive strategie bancarie.

Seguono, in ordine di importanza, l'acquisita possibilità di adottare soluzioni originali a fronte di problematiche particolari (indicata come principale vantaggio dal 17,9% delle banche utilizzatrici) e i più elevati livelli di sicurezza (11,5% delle banche). La maggiore indipendenza dai fornitori – solitamente richiamata in dottrina come uno dei principali vantaggi ottenibili dall'*open source* – non è stata invece evidenziata da nessuna banca quale risultato conseguito di maggiore rilevanza ⁴⁰(cfr. Fig. 64).

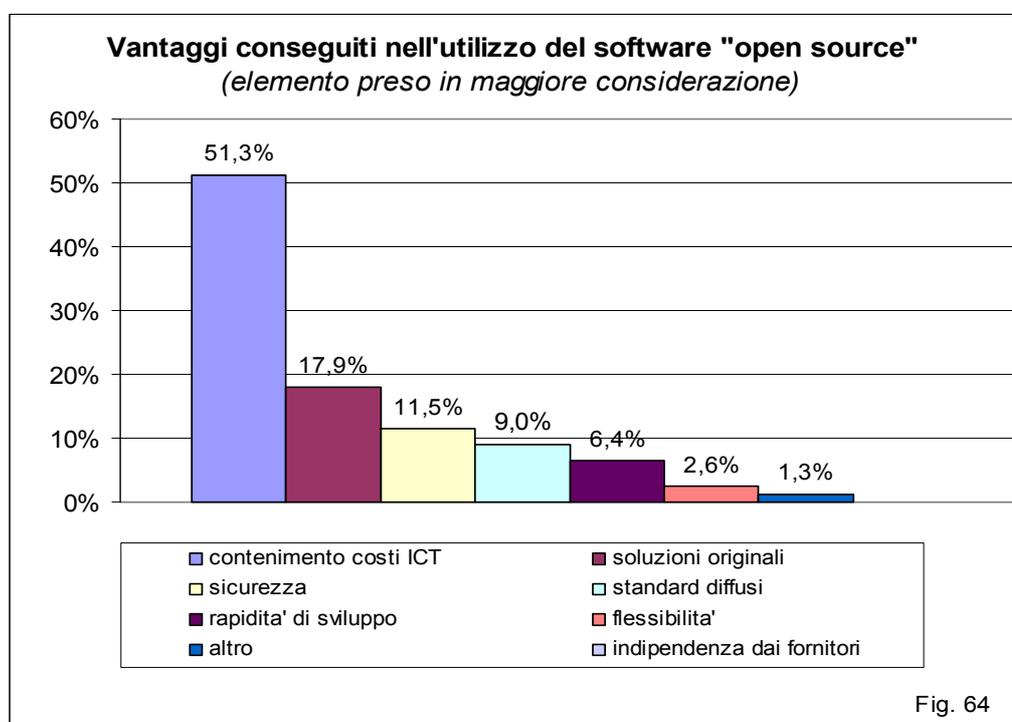
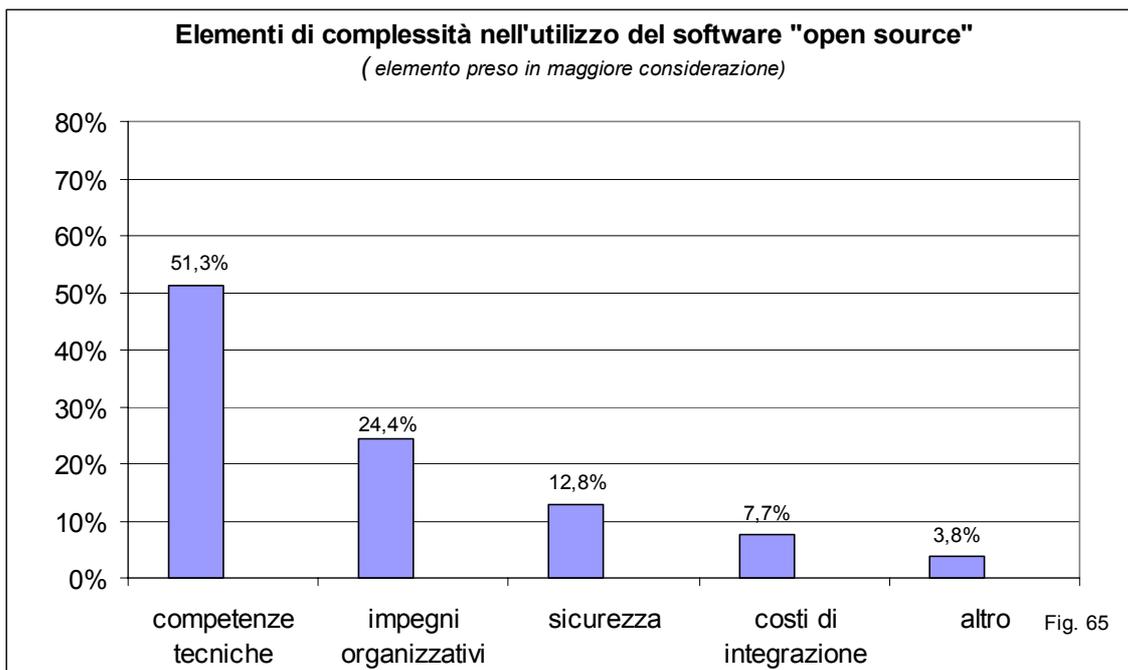


Fig. 64

Nell'elencazione degli elementi di complessità affrontati in corrispondenza con l'utilizzo di software *open source*, il primo posto (in termini di frequenze relative) spetta all'esigenza di dotarsi di adeguate competenze tecniche all'interno dell'azienda (e di aggiornarle continuamente), indicata dal 51,3% delle banche.

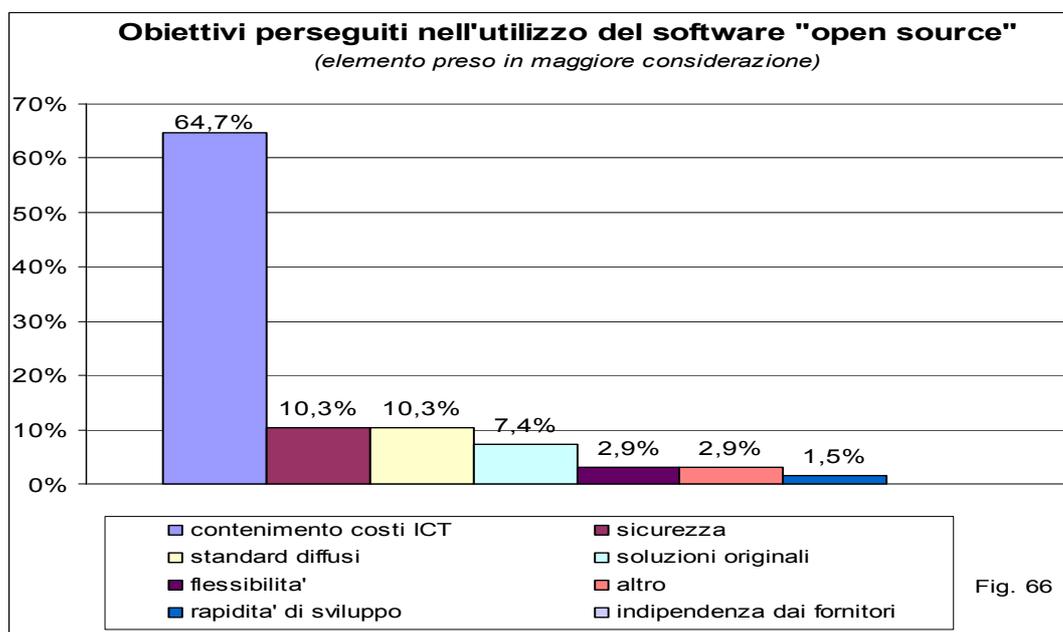
Seguono, in termini di importanza relativa quali aspetti di complessità, gli impegni organizzativi per assicurare la gestione e la continuità di utilizzo del software stesso (24,4% delle banche), i problemi di sicurezza (12,8%) e gli alti costi di integrazione con il software tradizionale (7,7%) (cfr. Fig. 65).

⁴⁰ Diverse banche citano tale elemento, attribuendogli però un grado di importanza inferiore al massimo; cfr., in proposito, Tav. 48, in allegato.



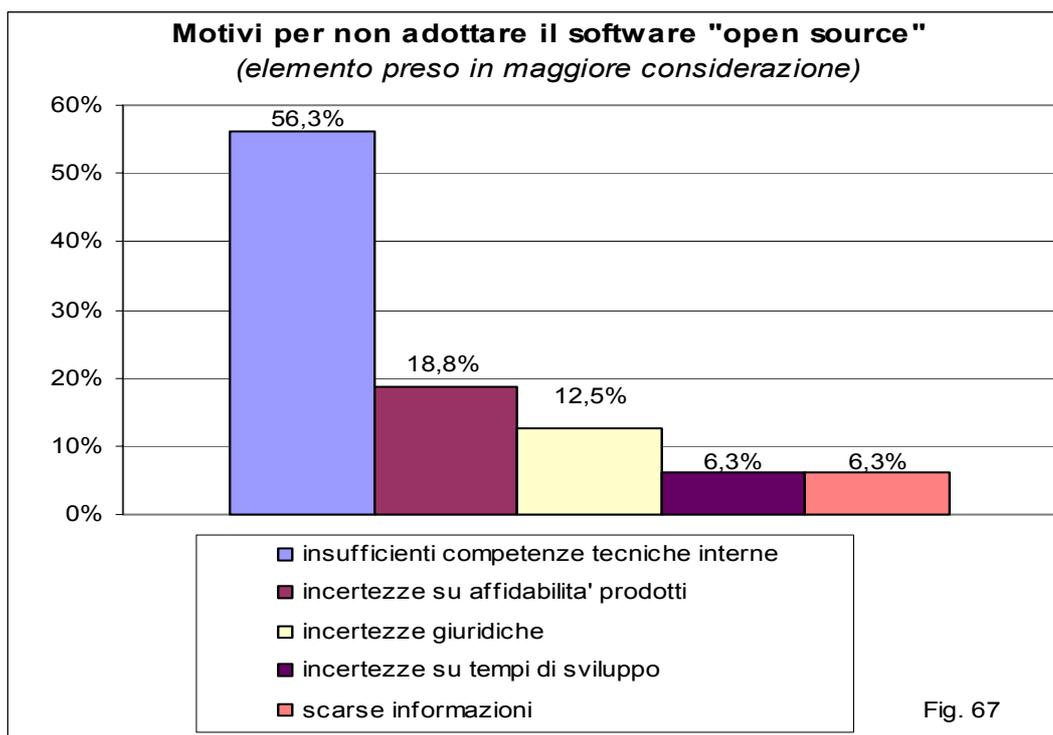
Relativamente ai profili di sicurezza, va rilevato che, secondo le indicazioni fornite dalle banche, essi rivestono un rilievo significativo con riferimento sia ai vantaggi conseguiti sia alle difficoltà incontrate.

La graduatoria degli obiettivi perseguiti nell'utilizzo, previsto nel 2005, dell'*open source* ricalca, sostanzialmente, quella effettuata ex-post sui risultati effettivamente ottenuti, con un incremento significativo delle frequenze associate al contenimento dei costi ICT (64,7% contro il 51,3%) e, più limitato, di quelle relative all'aderenza a standard diffusi (10,3%; era il 9%). Subiscono invece una contrazione le frequenze percentuali riguardanti i maggiori livelli di sicurezza (10,3% contro l'11,5%) e la possibilità di adottare soluzioni originali per risolvere problematiche particolari (7,4% contro il 17,9%). Anche in questa graduatoria la maggiore indipendenza dai fornitori non raccoglie alcuna preferenza, quale obiettivo prioritario (cfr. Fig. 66).



La disponibilità di personale con adeguate competenze tecniche all'interno dell'azienda, se da una parte, come sopra detto, rappresenta il maggiore elemento di complessità presso le banche che già adottano software *open source*, dall'altra costituisce la principale causa ostativa al suo utilizzo (indicata dal 56,3% delle banche che non se ne sono ancora dotate, né hanno previsto di dotarsene entro il 2005).

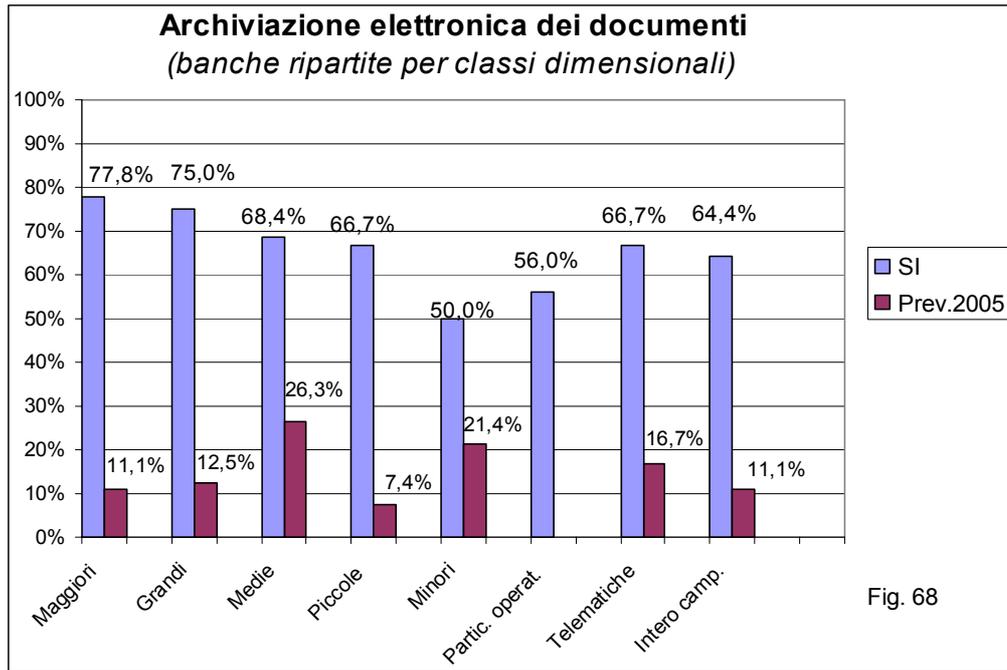
Seguono, in ordine di importanza decrescente, le incertezze sull'affidabilità dei prodotti (18,8%) e quelle di carattere giuridico (12,5%). Minor peso viene attribuito alla scarsa disponibilità di informazioni sul software stesso e alle incertezze sui tempi di sviluppo (6,3%) (cfr. Fig. 67)⁴¹.



⁴¹ Cfr. anche Tav. 49, in allegato.

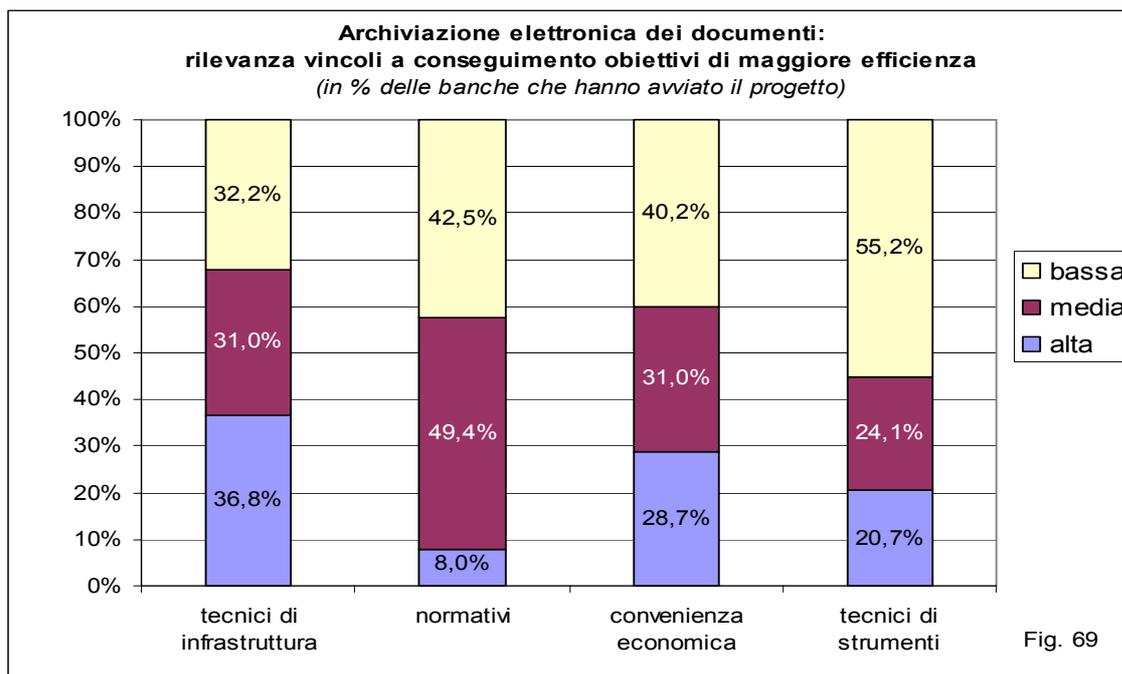
5.2 Archiviazione elettronica dei documenti

Alla data di riferimento della rilevazione 87 banche del campione (64,4% del totale) avevano avviato un progetto di archiviazione elettronica dei documenti; ulteriori 15 (11,1%) prevedevano di avviarlo entro il 2005. L'interesse per tale tipologia di progetti è più spiccato nelle banche di più grandi dimensioni (cfr. Fig. 68).

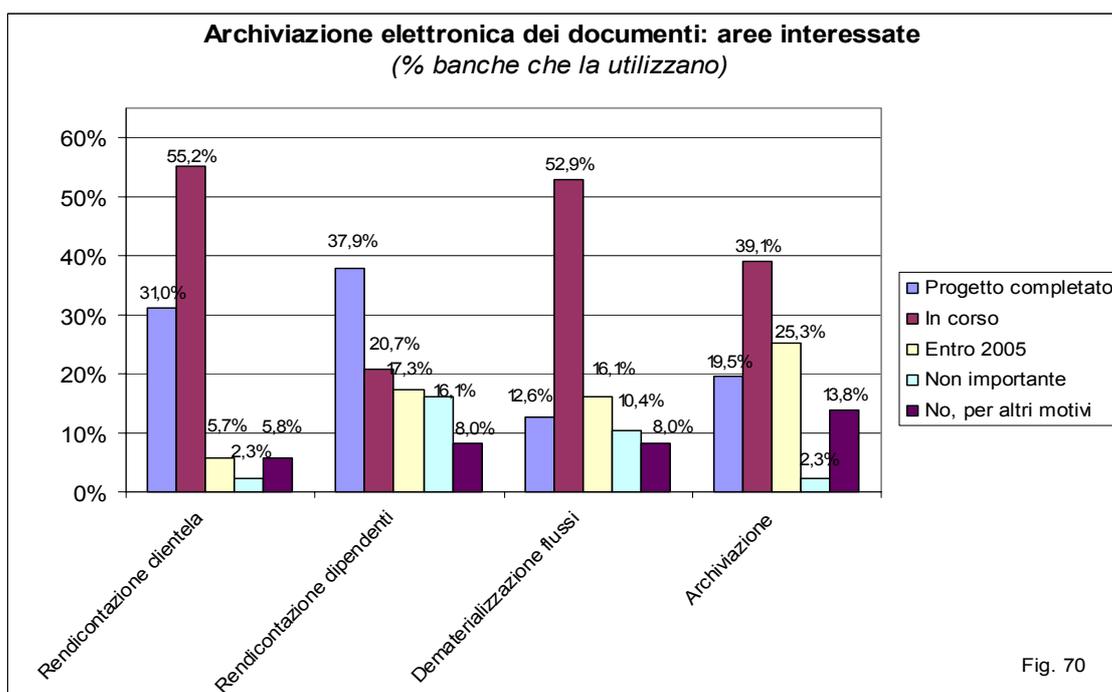


Alle banche che hanno già maturato un'esperienza in materia è stato richiesto di indicare quali elementi abbiano inciso negativamente nel conseguimento degli obiettivi di maggiore efficienza nella gestione documentale, e in quale misura.

E' emerso che i vincoli tecnici legati all'infrastruttura di supporto hanno giocato un ruolo significativo (la quota più elevata di banche ha segnalato un'incidenza "alta"); un ruolo intermedio è stato svolto dai vincoli tecnici legati agli strumenti utilizzati (le banche hanno indicato, in prevalenza, un'incidenza "media"); i vincoli di carattere normativo e le difficoltà nel valutare i profili economici del progetto hanno invece inciso solo in maniera contenuta (incidenza "bassa") (cfr. Fig. 69).

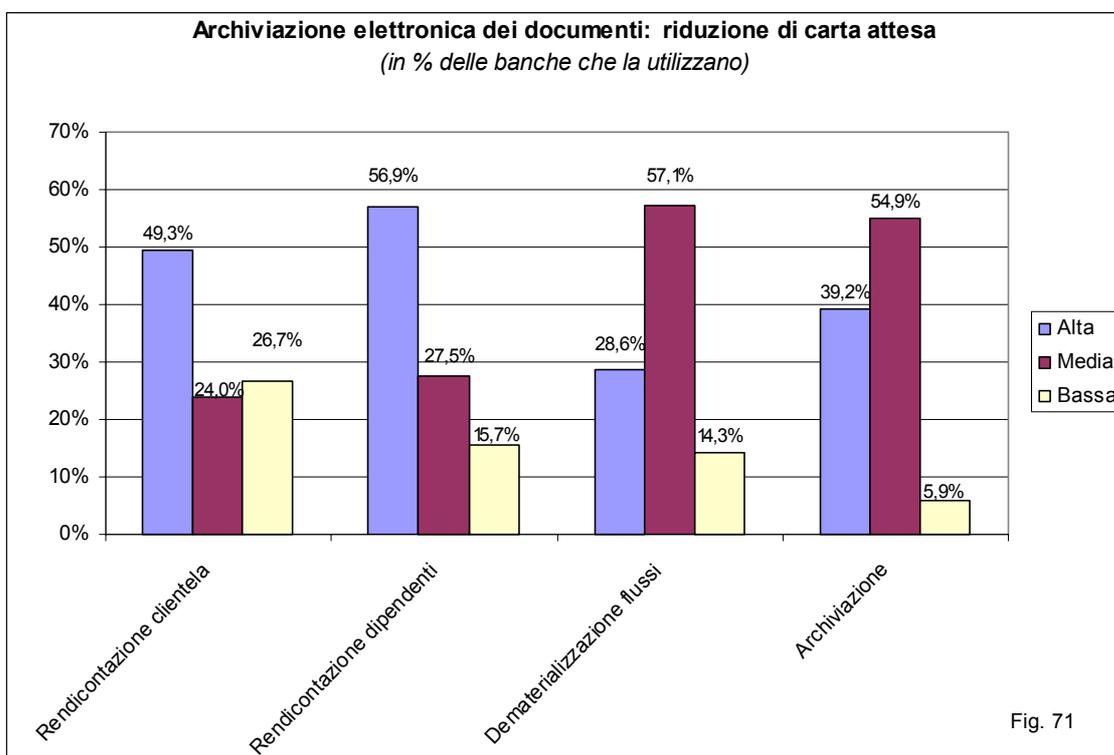


Esaminando più in dettaglio le aree di applicazione dei progetti di archiviazione elettronica dei documenti si rileva che il settore della rendicontazione nei confronti dei dipendenti è quello in cui, al 31/12/2004, si registra un più elevato grado di completamento dei progetti (37,9%). Le attività in corso, alla medesima data, riguardano invece, soprattutto, le aree della rendicontazione alla clientela (55,2%) e della dematerializzazione dei flussi operativi (52,9%). I progetti formulati per il 2005 riguardano, prevalentemente, l'archiviazione dei documenti secondo gli obblighi di legge (cfr. Fig. 70).



Le attese in termini di minor produzione di carta sono particolarmente consistenti con riferimento all'adozione di iniziative di archiviazione elettronica dei documenti nella rendicontazione nei confronti dei dipendenti (previsione di "alta" riduzione da parte del 56,9% delle banche) e, in minor misura, con riguardo alla rendicontazione nei confronti della clientela (il 49,3% delle banche prevede una riduzione "alta").

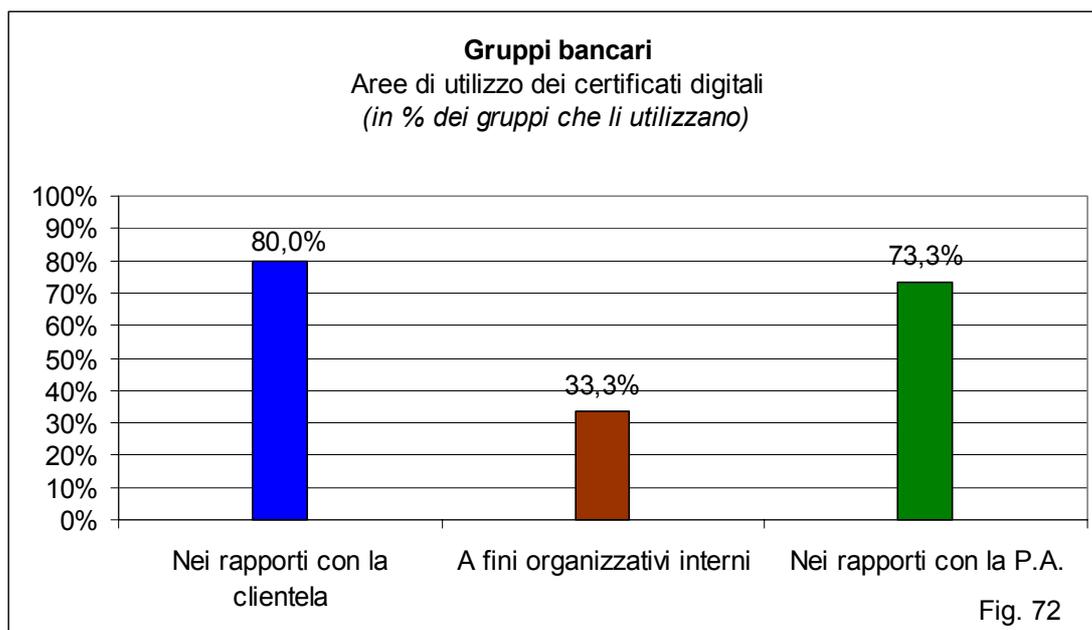
Per le altre due aree di applicazione prese in considerazione (dematerializzazione dei flussi operativi e archiviazione secondo gli obblighi di legge) prevalgono previsioni di risultati intermedi nella direzione dell'eliminazione della materialità (riduzione "media" della produzione di carta prevista, rispettivamente, dal 57,1% e dal 54,9% delle banche) (cfr. Fig. 71).



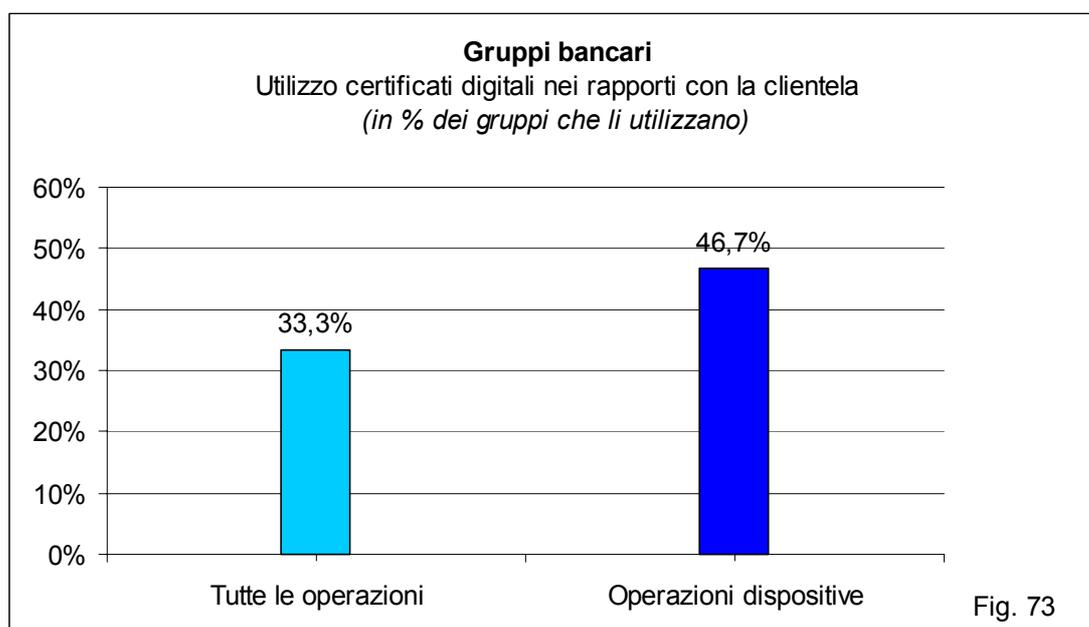
5.3 Utilizzo dei certificati digitali

Dei venti gruppi bancari esaminati, quindici (75%) hanno comunicato di avere già avviato un progetto per l'utilizzo dei certificati digitali alla data di riferimento della rilevazione; altri tre (15%) hanno previsto di avviarlo entro il 2005.

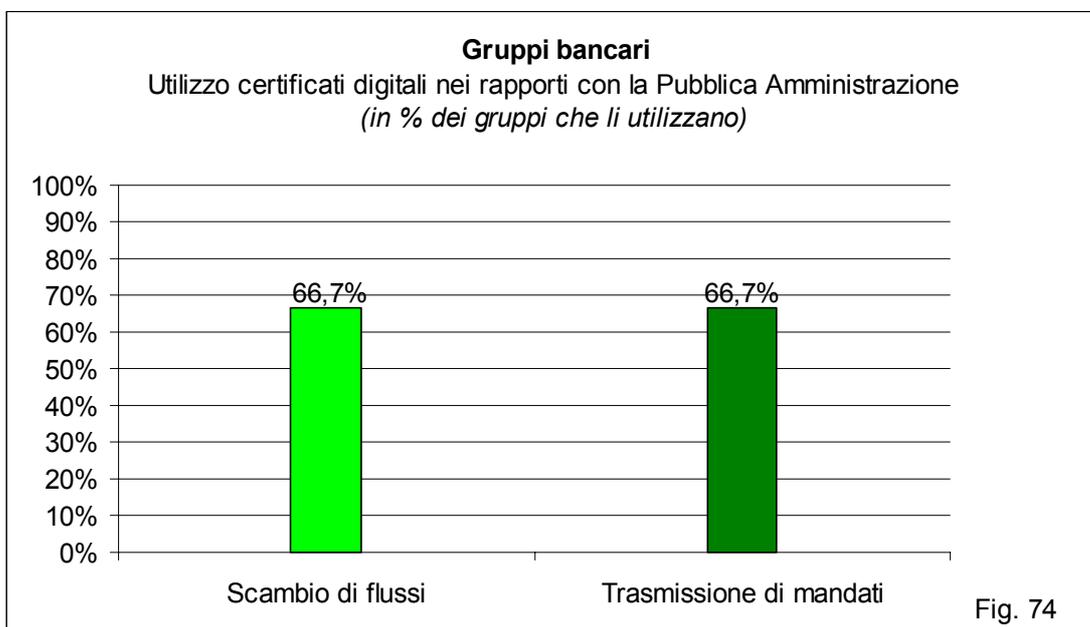
L'utilizzo dei certificati è finalizzato prevalentemente a rafforzare la sicurezza nelle relazioni con soggetti esterni alla banca, rappresentati dalla clientela privata (dodici gruppi) e dagli enti della pubblica amministrazione (undici gruppi). Meno frequente è il loro uso a fini di maggiore efficienza nei processi organizzativi interni (cinque gruppi) (cfr. Fig. 72).



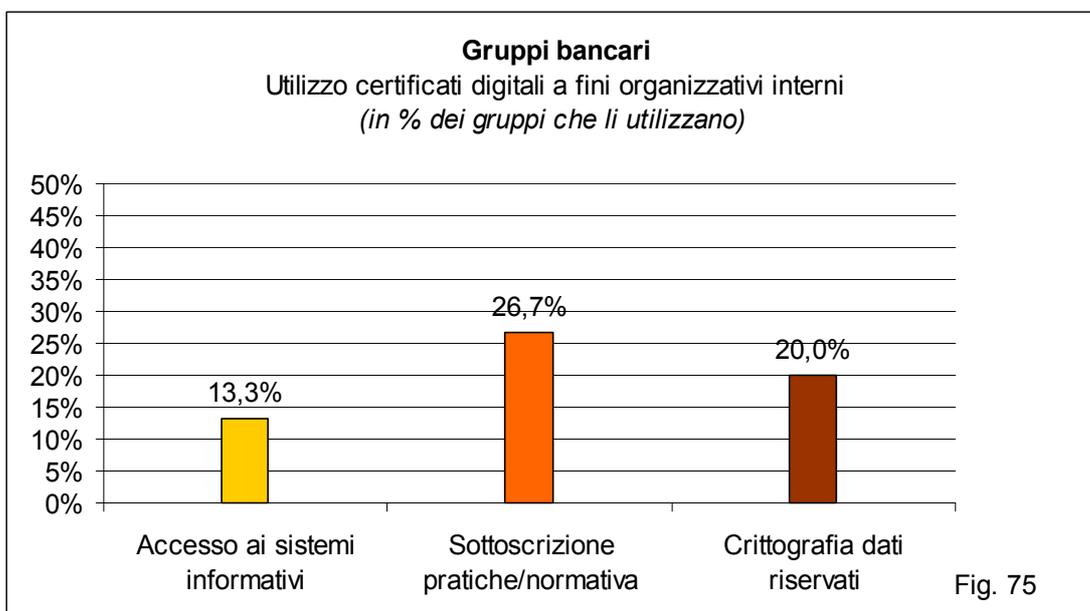
Più in dettaglio, nei rapporti con la clientela sette gruppi ricorrono all'uso del certificato digitale per le sole operazioni dispositive; cinque lo richiedono per l'accesso all'operatività di tipo sia dispositivo sia informativo (cfr. Fig. 73).



Dieci gruppi si avvalgono dei certificati per lo scambio di flussi informativi con le pubbliche amministrazioni; dieci nell'ambito dei servizi di tesoreria, per la trasmissione dei mandati di pagamento (cfr. Fig. 74).



A fini interni, i certificati vengono utilizzati per la sottoscrizione di documentazione a circolarit  aziendale (quattro gruppi); per la crittografia di documenti riservati (tre gruppi); per l'autenticazione dei dipendenti nell'accesso ai sistemi informativi (due gruppi) (cfr. Fig. 75).



Il prevalente uso nei rapporti con l'esterno si riflette nella tipologia dei titolari, rappresentati soprattutto da clienti: a questi ultimi, a fine 2004, era stato rilasciato, complessivamente, un milione di certificati, contro i circa settemila rilasciati a dipendenti. L'attivit  di rilascio   tuttora concentrata in un numero esiguo di banche: il 90% dei certificati distribuiti fa capo a due soli gruppi.

Per i servizi di certificazione, l'80% dei gruppi dotati di *Public Key Infrastructure* si avvale di certificatori accreditati presso il CNIPA⁴²; il rimanente 20% di certificatori qualificati⁴³.

A fini di contenimento del rischio, alcuni gruppi prevedono, nelle *policy* di utilizzo dei certificati, alcune limitazioni d'uso, in termini di importo massimo degli atti dispositivi che possono essere sottoscritti con il certificato stesso (quattro gruppi) e di graduazione dei poteri di firma (nove gruppi).

⁴² Ex art. 28 dpr 445/2000.

⁴³ Ex art. 27 dpr 445/2000.

6. APPENDICE

6.1. Metodologia dell'indagine e distribuzione delle banche in classi dimensionali

L'indagine è basata su un questionario, pubblicato sul sito Internet della CIPA; le informazioni sono state acquisite per il tramite dell'infrastruttura di raccolta dati via Internet della Banca d'Italia, accessibile, mediante apposito link, dal sito della CIPA.

Nelle fasi di acquisizione e controllo dei dati sono state utilizzate l'analisi di regressione e l'analisi delle componenti principali per la rilevazione di eventuali anomalie nelle segnalazioni (“*outliers*”); nella fase di elaborazione dei dati l'utilizzo della “*cluster analysis*” ha permesso l'inserimento delle banche nei diversi gruppi individuati con riferimento alle modalità di gestione del sistema informatico.

La distribuzione delle banche nelle classi dimensionali fa riferimento alla classificazione adottata dalla Banca d'Italia e riportata nel glossario dell'appendice della Relazione annuale per il 2004. Rispetto a tale classificazione, per migliorare la comparabilità dei dati, si è proceduto, come nel passato, a ricollocare un esiguo numero di banche, sulla base di criteri dimensionali appositamente individuati (fondi intermediati, sportelli e dipendenti). Le banche operanti prevalentemente a medio e lungo termine, le banche di nicchia e le casse centrali sono state inserite nella classe delle banche a particolare operatività. Le banche caratterizzate da una rete distributiva in cui i canali diversi dallo sportello fisico rivestono un ruolo significativo sono state inserite nella classe delle banche telematiche.

In definitiva, nel documento le banche sono state suddivise nelle seguenti classi dimensionali: “maggiori”, “grandi”, “medie”, “piccole”, “minori”, “particolare operatività” e “telematiche”. Nell'esame dei risultati occorre tenere conto che ogni classe comprende banche con caratteristiche organizzative, gestionali e di mercato differenti: ciò determina, in alcuni casi, valori di singole banche che si discostano anche in misura significativa da quelli medi della classe di appartenenza.

Per la ripartizione in classi dimensionali dei gruppi bancari, vedasi quanto riportato al paragrafo 6.3.

6.2. Distribuzione delle banche per modalità di gestione del sistema informatico

Le banche che hanno partecipato all'indagine individuale sono ripartite in sottogruppi in funzione della modalità con la quale gestiscono il sistema informatico:

- *Insourcing (IN)*, composto dalle banche dotate di centro elaborazione dati gestito prevalentemente con risorse interne;
- *Outsourcing (OUT)*, comprendente le banche che ricorrono all'esterno sia per le apparecchiature hardware sia per il software applicativo;
- *Facility management (F.MAN)*, formato dalle banche che, pur utilizzando un centro elaborazione dati non di proprietà, mantengono il possesso del software applicativo;
- *Altro (ALTRO)*, costituito dalle banche che non presentano le caratteristiche per un puntuale inquadramento in una delle precedenti tipologie.

La suddetta ripartizione sottolinea la prevalenza assunta da alcune tipologie di costi, verificata per mezzo di un'analisi tipologica basata su algoritmi di aggregazione.

Al fine di permettere alle banche di individuare la rispettiva collocazione, si fornisce una "regola empirica", individuata sulla base dei risultati della suddetta analisi, che prevede i seguenti passaggi. Calcolata la somma dei:

- costi per il sistema centrale - ICENTR (voce 1.01-C, costi hardware sottosistemi centrali e 2.01.1-C, costi software di sistema della tabella 2.1 del questionario);
- costi per il servizio di *outsourcing* del sistema centrale - IOUT (voce 4.02-C, costi del servizio di *outsourcing* del sistema informatico della tabella 2.1);
- costi per il servizio di *facility management* - IFM (voce 4.01-C, costi del servizio di *facility management* della tabella 2.1);

si effettua il rapporto di ognuno dei tre costi con la somma precedentemente effettuata.

Il singolo rapporto superiore a 0.74 assegna la banca alla relativa modalità di gestione (rispettivamente IN, OUT, F.MAN). Nel caso in cui nessuno dei tre rapporti superi il suddetto valore, la banca viene posizionata in modalità "ALTRO".

Nel documento, le tipologie "*insourcing*", "*facility management*" e "altro" sono state accorpate in un'unica classe, denominata "non in *outsourcing*".

Per la ripartizione per modalità di gestione delle risorse informatiche dei gruppi bancari vedasi il successivo paragrafo 6.3.

6.3. Elenco dei gruppi bancari

Di seguito sono elencati i gruppi bancari partecipanti alla Rilevazione, per la parte relativa all'analisi di gruppo (cap. VI del relativo questionario). I gruppi sono stati sottoposti a una duplice classificazione: l'una dimensionale e l'altra per modalità di gestione del sistema informatico.

La classificazione dimensionale è stata effettuata sulla base dei fondi intermediati al 31/12/2004; su tale base sono stati individuati i primi sei gruppi in ordine decrescente di fondi intermediati ("Principali gruppi") e i successivi quattordici ("Altri gruppi").

La classificazione per modalità di gestione del sistema informatico è stata effettuata distinguendo i gruppi in cui la quota prevalente del costo ICT consolidato è rappresentata dai servizi da terzi ("gruppi in *outsourcing*") da quelli in cui tale aliquota è inferiore al 50% ("gruppi non in *outsourcing*").

Classificazione dimensionale

Principali gruppi

1005	Gruppo bancario Banca Nazionale del Lavoro
1025	Gruppo bancario Sanpaolo IMI
1030	Gruppo Monte dei Paschi di Siena
3069	Gruppo Banca Intesa
3135	Gruppo Unicredito Italiano
3207	Gruppo bancario Capitalia

Altri gruppi

3111	Gruppo bancario Banca Lombarda e Piemontese
5026	Gruppo Banche Popolari Unite
5040	Gruppo bancario Banca Antoniana - Popolare Veneta
5164	Gruppo creditizio Banca Popolare Italiana
5188	Gruppo bancario Banco Popolare di Verona e Novara
5216	Gruppo Credito Valtellinese
5387	Gruppo Banca Popolare dell'Emilia Romagna
5584	Gruppo BPM - Banca Popolare di Milano
5728	Gruppo bancario Banca Popolare di Vicenza
6055	Gruppo bancario Banca delle Marche
6160	Gruppo Banca CR Firenze
6175	Gruppo CARIGE
20005	Gruppo Banca Sella
20010	Gruppo Credito Emiliano - CREDEM

Classificazione per modalità di gestione del sistema informatico

Gruppi in outsourcing

1030	Gruppo Monte dei Paschi di Siena
3069	Gruppo Banca Intesa
3111	Gruppo bancario Banca Lombarda e Piemontese
3135	Gruppo Unicredito Italiano
5164	Gruppo creditizio Banca Popolare Italiana
5188	Gruppo bancario Banco Popolare di Verona e Novara
5216	Gruppo Credito Valtellinese
5728	Gruppo bancario Banca Popolare di Vicenza

Gruppi non in outsourcing

1005	Gruppo bancario Banca Nazionale del Lavoro
1025	Gruppo bancario Sanpaolo IMI
3207	Gruppo bancario Capitalia
5026	Gruppo Banche Popolari Unite
5040	Gruppo bancario Banca Antoniana - Popolare Veneta
5387	Gruppo Banca Popolare dell'Emilia Romagna
5584	Gruppo BPM - Banca Popolare di Milano
6055	Gruppo bancario Banca delle Marche
6160	Gruppo Banca CR Firenze
6175	Gruppo CARIGE
20005	Gruppo Banca Sella
20010	Gruppo Credito Emiliano - CREDEM

6.4. Elenco delle banche partecipanti all'indagine individuale

Di seguito è riportata la distribuzione delle banche per classi dimensionali e per modalità di gestione del sistema informatico.

Classificazione dimensionale

Classe “Maggiori”

- 1) 1005 Banca Nazionale del Lavoro
- 2) 1010 Sanpaolo Banco di Napoli
- 3) 1025 Sanpaolo Imi
- 4) 1030 Banca Monte dei Paschi di Siena
- 5) 2008 Unicredit Banca
- 6) 3002 Banca di Roma
- 7) 3069 Banca Intesa
- 8) 3135 Unicredito Italiano
- 9) 3207 Capitalia

Classe “Grandi”

- 10) 1020 Banco di Sicilia
- 11) 5026 Banche Popolari Unite
- 12) 5040 Banca Antoniana Popolare Veneta
- 13) 5048 Banca Popolare Commercio e Industria
- 14) 5188 Banco Popolare di Verona e Novara
- 15) 5428 Banca Popolare di Bergamo
- 16) 5584 Banca Popolare di Milano
- 17) 5608 Banca Popolare di Novara

Classe “Medie”

- 18) 1015 Banco di Sardegna
- 19) 3032 Credito Emiliano
- 20) 3067 Banca Carime
- 21) 3336 Credito Bergamasco
- 22) 3400 Banca Toscana
- 23) 3500 Banco di Brescia San Paolo
- 24) 5024 Banca Agricola Mantovana
- 25) 5164 Banca Popolare Italiana
- 26) 5387 Banca Popolare dell'Emilia Romagna
- 27) 5437 Bipop-Carire
- 28) 5696 Banca Popolare di Sondrio
- 29) 5728 Banca Popolare di Vicenza
- 30) 6055 Banca delle Marche
- 31) 6160 Cassa Risparmio di Firenze
- 32) 6175 Banca Carige
- 33) 6225 Cassa di Risparmio di Padova e Rovigo
- 34) 6230 Cassa di Risparmio di Parma e Piacenza
- 35) 6385 Cassa di Risparmio in Bologna
- 36) 6906 Banca Regionale Europea

Classe “Piccole”

- 37) 3019 Credito Siciliano
- 38) 3048 Banca del Piemonte
- 39) 3111 Banca Lombarda e Piemontese
- 40) 3204 Banca di Legnano
- 41) 3240 Banca di Trento e Bolzano
- 42) 3244 Banca di Valle Camonica
- 43) 3268 Banca Sella
- 44) 3296 Banca Fideuram
- 45) 3332 Banca Passadore
- 46) 3440 Banco di Desio e della Brianza
- 47) 3456 Banca Apulia
- 48) 3512 Credito Artigiano
- 49) 5036 Banca Agricola Popolare di Ragusa
- 50) 5132 Banca Nuova
- 51) 5142 Banca di Credito Popolare
- 52) 5156 Banca di Piacenza
- 53) 5216 Banca Piccolo Credito Valtellinese
- 54) 5228 Banca Popolare di Crema
- 55) 5262 Banca Popolare Pugliese
- 56) 5308 Banca Popolare di Ancona
- 57) 5336 Banca Popolare Friuladria
- 58) 5385 Banca Popolare di Puglia e Basilicata
- 59) 5390 Banca Popolare dell'Etruria e del Lazio
- 60) 5392 Banca della Campania
- 61) 5418 Veneto Banca
- 62) 5424 Banca Popolare di Bari
- 63) 5512 Banca Popolare di Cremona
- 64) 5572 Banca Popolare di Marostica
- 65) 5640 Banca Popolare di Ravenna
- 66) 5748 Banca Popolare dell'Adriatico
- 67) 5856 Banca Popolare dell'Alto Adige
- 68) 6010 Cassa dei Risparmi di Forlì
- 69) 6015 Cassa di Risparmi di Livorno
- 70) 6020 Cariprato – Cassa di Risparmio Prato
- 71) 6030 Cassa di Risparmio della Spezia
- 72) 6040 Cassa di risparmio della Provincia dell'Aquila
- 73) 6045 Cassa di Risparmio di Bolzano
- 74) 6060 Tercas – Cassa di Risparmio della Provincia di Teramo
- 75) 6075 Cassa di Risparmio di Alessandria
- 76) 6085 Cassa di Risparmio di Asti
- 77) 6105 Cassa di Risparmio di Carpi
- 78) 6110 Cassa di Risparmio di Carrara
- 79) 6145 Carifano-Cassa di Risparmio di Fano

- 80) 6155 Cassa di risparmio di Ferrara
- 81) 6200 Cassa di Risparmio di Lucca
- 82) 6235 Banca dell'Umbria 1462
- 83) 6255 Cassa di Risparmio di Pisa
- 84) 6260 Cassa di Risparmio di Pistoia e Pescia
- 85) 6285 Cassa di Risparmio di Rimini
- 86) 6300 Cassa di Risparmio di S.Miniato
- 87) 6310 Cassa di Risparmio di Savona
- 88) 6340 Friulcassa - Cassa di Risparmio Regionale
- 89) 6345 Cassa di Risparmio di Venezia
- 90) 6370 Cassa di Risparmio di Volterra

Classe “Minori”

- 91) 3031 Banca di Bergamo
- 92) 3064 Banca Bovio Calderari
- 93) 3194 Banco Desio Toscana
- 94) 3231 Banco Desio Lazio
- 95) 3388 Banca Stabiese
- 96) 5204 Banca Popolare di Mantova
- 97) 5297 Banca Popolare del Frusinate
- 98) 5526 Banco di San Giorgio
- 99) 5787 Banca Meridiana
- 100) 5792 Banca Popolare Valconca
- 101) 6130 Cassa di Risparmio di Civitavecchia
- 102) 6195 Carilo-Cassa di Risparmio di Loreto
- 103) 6220 Cassa di Risparmio di Orvieto
- 104) 6325 Cassa di Risparmio di Tortona

Classe “Particolare Operatività”

- 105) 3030 Dexia Crediop
- 106) 3043 Banca Intermobiliare
- 107) 3078 Banca dell’Artigianato e dell’Industria
- 108) 3083 Banca Lombarda Private Inv.
- 109) 3099 Finemiro Banca
- 110) 3119 Unibanca
- 111) 3126 Banca Leonardo
- 112) 3131 Unicredit Banca Mobiliare
- 113) 3147 Banca Opi
- 114) 3163 Mps Finance Banca Mobiliare
- 115) 3198 Unicredit Banca per la Casa
- 116) 3201 Banca MB
- 117) 3210 Mps Leasing e Factoring
- 118) 3211 Sella Investimenti Banca
- 119) 3219 Mps Gestione Crediti Banca
- 120) 3223 Unicredit Private Banking
- 121) 3492 Cassa San Giacomo
- 122) 3493 Cassa Centrale Raiffeisen dell'Alto Adige
- 123) 5010 Julius Baer Creval Private Banking
- 124) 5013 Banca Valori
- 125) 10631 Mediobanca-Banca di Credito Finanziario

- 126) 10633 Centrobanca-Banca Centrale Credito Popolare
- 127) 10636 Unicredit Banca Mediocredito
- 128) 10643 Mps Merchant - Banca per le Piccole e Medie Industrie
- 129) 10685 Interbanca

Classe “Telematiche”

- 130) 3053 Bancaperta
- 131) 3062 Banca Mediolanum
- 132) 3140 Banca 121 - Promozione Finanziaria
- 133) 3186 B@nca 24-7
- 134) 3214 Unicredit Xelion Banca
- 135) 3589 Rasbank

6.5. Classificazione per modalità di gestione del sistema informatico

Banche in outsourcing

1)	1010	Sanpaolo Banco di Napoli	50)	5156	Banca di Piacenza
2)	1015	Banco di Sardegna	51)	5164	Banca Popolare Italiana
3)	1030	Banca Monte dei Paschi di Siena	52)	5188	Banco Popolare di Verona e Novara
4)	2008	Unicredit Banca	53)	5204	Banca Popolare di Mantova
5)	3019	Credito Siciliano	54)	5216	Banca Piccolo Credito Valtellinese
6)	3031	Banca di Bergamo	55)	5228	Banca Popolare di Crema
7)	3048	Banca del Piemonte	56)	5262	Banca Popolare Pugliese
8)	3053	Bancaperta	57)	5308	Banca Popolare di Ancona
9)	3064	Banca Bovio Calderari	58)	5336	Banca Popolare Friuladria
10)	3067	Banca Carime	59)	5385	Banca Popolare di Puglia e Basilicata
11)	3069	Banca Intesa	60)	5390	Banca Popolare dell'Etruria e del Lazio
12)	3078	Banca dell'Artigianato e dell'Industria	61)	5392	Banca della Campania
13)	3083	Banca Lombarda Private Inv.	62)	5418	Veneto Banca
14)	3111	Banca Lombarda e Piemontese	63)	5424	Banca Popolare di Bari
15)	3119	Unibanca	64)	5428	Banca Popolare di Bergamo
16)	3131	Unicredit Banca Mobiliare	65)	5512	Banca Popolare di Cremona
17)	3135	Unicredito Italiano	66)	5526	Banco di San Giorgio
18)	3140	Banca 121 - Promozione Finanziaria	67)	5572	Banca Popolare di Marostica
19)	3147	Banca Opi	68)	5608	Banca Popolare di Novara
20)	3186	B@nca 24-7	69)	5640	Banca Popolare di Ravenna
21)	3194	Banco Desio Toscana	70)	5728	Banca Popolare di Vicenza
22)	3198	Unicredit Banca per la Casa	71)	5748	Banca Popolare dell'Adriatico
23)	3201	Banca MB	72)	5787	Banca Meridiana
24)	3204	Banca di Legnano	73)	5792	Banca Popolare Valconca
25)	3207	Capitalia	74)	5856	Banca Popolare dell'Alto Adige
26)	3210	Mps Leasing e Factoring	75)	6015	Cassa di Risparmi di Livorno
27)	3211	Sella Investimenti Banca	76)	6020	Cariprato – Cassa di Risparmio Prato
28)	3214	Unicredit Xelion Banca	77)	6030	Cassa di Risparmio della Spezia
29)	3219	Mps Gestione Crediti Banca	78)	6040	Cassa di risparmio della Provincia dell'Aquila
30)	3223	Unicredit Private Banking	79)	6045	Cassa di Risparmio di Bolzano
31)	3231	Banco Desio Lazio	80)	6060	Tercas – Cassa di Risparmio della Provincia di Teramo
32)	3240	Banca di Trento e Bolzano	81)	6075	Cassa di Risparmio di Alessandria
33)	3244	Banca di Valle Camonica	82)	6085	Cassa di Risparmio di Asti
34)	3336	Credito Bergamasco	83)	6105	Cassa di Risparmio di Carpi
35)	3388	Banca Stabiese	84)	6110	Cassa di Risparmio di Carrara
36)	3400	Banca Toscana	85)	6145	Carifano-Cassa di Risparmio di Fano
37)	3440	Banco di Desio e della Brianza	86)	6155	Cassa di risparmio di Ferrara
38)	3456	Banca Apulia	87)	6195	Carilo-Cassa di Risparmio di Loreto
39)	3492	Cassa San Giacomo	88)	6200	Cassa di Risparmio di Lucca
40)	3493	Cassa Centrale Raiffeisen dell'Alto Adige	89)	6225	Cassa di Risparmio di Padova e Rovigo
41)	3500	Banco di Brescia San Paolo	90)	6235	Banca dell'Umbria 1462
42)	3512	Credito Artigiano	91)	6255	Cassa di Risparmio di Pisa
43)	3589	Rasbank	92)	6285	Cassa di Risparmio di Rimini
44)	5010	Julius Baer Creval Private Banking	93)	6300	Cassa di Risparmio di S. Miniato
45)	5013	Banca Valori	94)	6325	Cassa di Risparmio di Tortona
46)	5024	Banca Agricola Mantovana	95)	6340	Friulcassa - Cassa di Risparmio Regionale
47)	5036	Banca Agricola Popolare di Ragusa	96)	6345	Cassa di Risparmio di Venezia
48)	5048	Banca Popolare Commercio e Industria	97)	6370	Cassa di Risparmio di Volterra
49)	5132	Banca Nuova	98)	6385	Cassa di Risparmio in Bologna

- 99) 6906 Banca Regionale Europea
- 100) 10633 Centrobanca-Banca Centrale Credito Popolare
- 101) 10636 Unicredit Banca Mediocredito

Banche non in outsourcing

- 102) 1005 Banca Nazionale del Lavoro
- 103) 1020 Banco di Sicilia
- 104) 1025 Sanpaolo Imi
- 105) 3002 Banca di Roma
- 106) 3030 Dexia Crediop
- 107) 3032 Credito Emiliano
- 108) 3043 Banca Intermobiliare
- 109) 3062 Banca Mediolanum
- 110) 3099 Finemiro Banca
- 111) 3126 Banca Leonardo
- 112) 3163 Mps Finance Banca Mobiliare
- 113) 3268 Banca Sella
- 114) 3296 Banca Fideuram
- 115) 3332 Banca Passadore
- 116) 5026 Banche Popolari Unite
- 117) 5040 Banca Antoniana Popolare Veneta
- 118) 5142 Banca di Credito Popolare
- 119) 5297 Banca Popolare del Frusinate
- 120) 5387 Banca Popolare dell'Emilia Romagna
- 121) 5437 Bipop-Carire
- 122) 5584 Banca Popolare di Milano
- 123) 5696 Banca Popolare di Sondrio
- 124) 6010 Cassa dei Risparmi di Forlì
- 125) 6055 Banca delle Marche
- 126) 6130 Cassa di Risparmio di Civitavecchia
- 127) 6160 Cassa Risparmio di Firenze
- 128) 6175 Banca Carige
- 129) 6220 Cassa di Risparmio di Orvieto
- 130) 6230 Cassa di Risparmio di Parma e Piacenza
- 131) 6260 Cassa di Risparmio di Pistoia e Pescia
- 132) 6310 Cassa di Risparmio di Savona
- 133) 10631 Mediobanca-Banca di Credito Finanziario
- 134) 10643 Mps Merchant - Banca per le Piccole e Medie Industrie
- 135) 10685 Interbanca

6.6. Glossario

Active-Alternate: modello utilizzato per l'organizzazione del *disaster recovery*, che prevede l'esistenza di due siti "equivalenti" che assumono alternativamente il ruolo di sito di produzione e quello di sito di *recovery*, secondo una cadenza periodica ("*rotation*"). In caso di evento disastroso nel sito di produzione, i servizi vengono riattivati nel sito alternativo che in quell'istante era attivo come *recovery*.

Active-back-up: modello utilizzato per l'organizzazione del *disaster recovery* che prevede, dopo l'evento disastroso, la riattivazione dei servizi in un sito alternativo (*back-up*) di norma dedicato ad altre attività o appositamente mantenuto in *stand-by*. Il ripristino dei dati presso il sito alternativo avviene da copie prodotte periodicamente e opportunamente conservate in ambiente sicuro.

Active-Active: modello utilizzato per l'organizzazione del *disaster recovery* che prevede l'esistenza di due siti "equivalenti" che erogano contemporaneamente i servizi con una ripartizione del carico; in caso di evento disastroso, il sito superstite surroga le funzioni del sito fermo.

Analisi cluster: insieme di tecniche statistiche e matematiche tese alla ricerca, all'interno di un insieme di osservazioni, di possibili raggruppamenti in classi omogenee dette *clusters*. Si tende, con tali tecniche, a esaltare le caratteristiche di similitudine tra le osservazioni all'interno di uno stesso gruppo e di non affinità tra osservazioni appartenenti a gruppi differenti.

Analisi del rischio informatico: studio della vulnerabilità e delle minacce, note o presunte tenuto conto del valore delle risorse a rischio e dell'efficacia teorica delle misure di protezione adottate.

Analisi della vulnerabilità: valutazione delle condizioni di vulnerabilità di elaboratori, applicazioni e reti al fine di identificare i punti critici e le misure atte a migliorarne la sicurezza.

Application Management: l'accezione è usata nel testo per indicare l'impegno sostenuto per la gestione delle applicazioni e i relativi costi. Tale termine comprende le attività di produzione del software applicativo e le attività di manutenzione evolutiva, adattativa e correttiva dello stesso.

ATM (Automated Teller Machine): apparecchiatura automatica per l'effettuazione da parte della clientela di operazioni bancarie quali prelievi o versamenti di contante o assegni, richiesta di informazioni sul conto, bonifici, pagamento di utenze, ecc. Il cliente attiva l'apparecchiatura mediante l'introduzione di una carta e la digitazione di un codice personale di identificazione, detto anche PIN (Personal Identification Number).

Back-up per disaster recovery: insieme degli interventi atti a consentire il ripristino delle elaborazioni vitali dell'azienda, dopo il verificarsi di un evento disastroso, in un luogo diverso e geograficamente distinto da quello disastroso.

Business continuity plan: insieme formalizzato delle procedure tecnico – organizzative atte a garantire che le attività di business si svolgano senza soluzione di continuità, anche in presenza di eventi di disturbo.

Call center: struttura aziendale che prevede l'integrazione di tecnologie telefoniche e informatiche, ed eventualmente di risorse umane, destinata alla gestione delle comunicazioni tra azienda e clienti. Le informazioni vengono trattate mediante

appositi dispositivi tecnologici, spesso integrati con il sistema informativo aziendale, che permettono di ottimizzare e ampliare i contatti.

Centro elaborazione dati: struttura costituita da elaboratori, periferiche, apparecchiature ausiliarie, personale e uffici, destinata a fornire servizi connessi con l'ICT.

CERT (Computer Emergency Response Team): gruppo di specialisti che costituisce un punto di riferimento per gli utenti vittime di intrusioni informatiche.

Certificato digitale: documento informatico contenente informazioni relative al titolare del certificato stesso e alle sue chiavi pubbliche di firma, autenticazione e crittografia, firmato dal Certificatore con la propria chiave privata. L'accezione è utilizzata nel testo per indicare sia il "certificato qualificato", rilasciato da Certificatori che rispondono ai requisiti fissati dall'allegato II della Direttiva europea 1999/93/CEE, sia il "certificato elettronico" rilasciato da altri Certificatori.

Clonazione: termine utilizzato nel testo per individuare la modalità di gestione dei sistemi informativi di più banche attraverso la replica dello stesso software applicativo (una copia per ogni banca) e l'aggiornamento di archivi fisicamente separati.

Contact Center: apparato tecnologico che estende le funzioni del Call Center classico alla gestione dei nuovi sistemi di comunicazione, che tipicamente possono essere le e-mail, i messaggi SMS e le chiamate via Web. La gestione di tale struttura necessita di operatori abilitati a portare a buon fine chiamate di natura diversa.

Costi operativi: costi aziendali, al netto degli interessi passivi su rapporti intrattenuti con clientela ordinaria e istituzioni creditizie.

Costi totali per l'ICT: costi sostenuti per l'elaborazione automatica dei dati nel corso dell'anno in riferimento (al lordo dell'IVA). L'aggregato comprende le seguenti voci:

- costi dell'hardware;
- costi del software acquisito dall'esterno;
- costi del personale: spese sostenute per il personale del settore ICT, comprensive dell'addestramento;
- costi dei servizi ricevuti da terzi;
- costi diversi: tutti gli altri oneri sostenuti per l'attività ICT.

Disaster recovery: insieme di procedure tecniche e organizzative attivate a fronte di un evento catastrofico che provochi l'indisponibilità completa del sito primario di elaborazione dati. L'obiettivo è riattivare le applicazioni vitali per l'azienda in un sito secondario (detto di *recovery*).

E-learning: metodologia per gestire la formazione professionale grazie alla quale i classici attori del processo formativo (docente, classe, libri, esaminatori, ecc.) vengono sostituiti da strumenti altamente tecnologici.

Electronic banking: servizi bancari forniti alla clientela con strutture telematiche.

Facility management: termine utilizzato nel testo per indicare l'affidamento a terzi dei servizi di elaborazione dati con apparecchiature non di proprietà della banca, ma con software applicativo proprio.

Fondi intermediati: totale generale dell'attivo di bilancio delle aziende di credito, al netto delle spese e perdite e delle sopravvenienze passive; nel testo sono utilizzati i saldi medi cumulati annuali.

Help desk: struttura, costituita da personale e apparecchiature, destinata ad assistere l'utenza finale (dipendenti o clienti) nell'utilizzo dei prodotti informatici; l'indagine ha preso a riferimento l'help desk applicativo (destinato all'assistenza nell'utilizzo della procedura) e quello tecnico (volto all'assistenza nell'uso delle apparecchiature e delle infrastrutture).

ICT (Information and Communication Technology): acronimo di Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione.

Impianti tecnologici: impianti ausiliari per il funzionamento delle apparecchiature informatiche (condizionamento, ecc.), per la continuità di esercizio (generatori elettrici, ecc.) e per la sicurezza fisica (controllo accessi, antincendio, archivi per la protezione dati, ecc.).

Insourcing: termine utilizzato nel testo per indicare la gestione all'interno dell'azienda delle attività che riguardano lo sviluppo, la manutenzione e l'esercizio del sistema informativo (hardware e software applicativo).

Internet: sistema mondiale di reti interconnesse che collega fra loro computer appartenenti a istituzioni, banche, operatori finanziari, università, istituti di ricerca, organizzazioni commerciali, altri organismi e utenti privati.

Internet Banking: offerta di servizi bancari alla clientela, anche solamente di tipo informativo, con collegamento tramite la rete internet.

Intranet: utilizzo di prodotti e strumenti tipici di internet limitatamente alla rete interna aziendale.

IT (Information Technology): acronimo di Tecnologie dell'Informazione.

Mainframe: equivalente di elaboratore centrale.

Margine di intermediazione: somma del margine di interesse e degli "altri ricavi netti" delle banche.

Matrice dei Conti: schema strutturato al quale le banche si attengono per l'invio delle segnalazioni statistiche di Vigilanza alla Banca d'Italia.

Media aritmetica semplice (o Media): somma dei valori divisa per il numero totale dei casi su cui la media è calcolata.

Mediana: media di posizione. Valore che suddivide l'insieme dei dati in due gruppi di eguale numerosità.

Mobile banking: offerta di servizi bancari alla clientela con accesso mediante terminali mobili (es.: palmari, telefoni cellulari, ecc.)

Multibanca: termine utilizzato nel testo per individuare la modalità di gestione dei sistemi informativi di più banche attraverso un'unica copia del software applicativo e l'aggiornamento degli archivi separati con modalità logica.

Outsourcing: termine utilizzato nel testo per indicare l'affidamento all'esterno delle attività che riguardano lo sviluppo, la manutenzione e l'esercizio del sistema informativo aziendale o di una parte di esso (hardware e software applicativo).

Phone banking: offerta di servizi bancari alla clientela con accesso mediante telefono; il servizio è fornito da operatori o da risponditori automatici.

POS (Point Of Sale): apparecchiatura attraverso la quale è possibile effettuare, con carta di debito, di credito o prepagata, il pagamento di beni o servizi. L'apparecchiatura richiede l'autorizzazione alla spesa e invia le informazioni necessarie per la registrazione in tempo reale o differito del pagamento sui conti del portatore della carta e dell'esercente.

Quartile: valore di posizione. Il primo quartile è quel valore della distribuzione che ha la proprietà di essere superiore a un quarto dei valori della distribuzione; il secondo quartile equiripartisce la distribuzione; il terzo quartile è superiore ai tre quarti dei valori della distribuzione; il quarto quartile corrisponde al valore massimo della distribuzione.

Remote banking: offerta di servizi bancari alla clientela tramite collegamento telematico diretto con il cliente, sia HOME sia CORPORATE, su reti dedicate diverse da internet.

Rete a valore aggiunto: struttura comunicativa che consente a un utente finale di utilizzare, oltre alla struttura stessa, anche servizi telematici (posta elettronica, Home Banking, banche dati, prenotazioni, ecc.).

Rete Nazionale Interbancaria (RNI): infrastruttura di trasmissione del sistema creditizio e finanziario; si avvalgono della rete principalmente le procedure informatiche riguardanti il sistema dei pagamenti.

Ricavi ICT: flussi finanziari rivenienti da servizi tecnici offerti a utenti (*facility management, outsourcing, disaster recovery*, gestione esterna della rete di trasmissione dati, plusvalenze su alienazioni hardware e software, ecc.).

Risultato di gestione: differenza tra margine di intermediazione e costi operativi delle banche.

Server Farm: insieme di elaboratori, di dimensione intermedia, accentrati in batteria e utilizzati per svolgere funzioni specifiche

Service Level Agreement: accordo sui livelli di servizio. Documento di tipo contrattuale, stipulato con l'*outsourcer*, nel quale vengono fissati i livelli attesi e le modalità di misurazione dei servizi affidati all'esterno, i limiti di accettabilità dei disservizi/malfunzionamenti, la documentazione periodica relativa alle misurazioni effettuate e le modalità di applicazione delle eventuali penali previste.

Servizi a terzi: attività del settore *ICT* svolte per conto di altre aziende.

Sistema informativo: complesso di macchine, personale e procedure destinato alla gestione delle informazioni rilevanti per l'azienda.

Sistema operativo: software destinato alla gestione interna degli elaboratori, con riguardo ai processori, alla memoria, ai canali trasmissivi interni e alle unità di input/output.

Softwae open source: software sviluppato nell'ambito di comunità di programmatori operanti su Internet e distribuito con il "codice sorgente", protetto da una speciale licenza d'uso che ne consente la copia, la modifica e la libera distribuzione.

Sottosistema centrale: insieme delle apparecchiature che, sotto il profilo dell'architettura, assumono il massimo livello gerarchico. Sono rappresentate da: elaboratori centrali

- unità di input/output centralizzate
- unità o sistemi per la registrazione centralizzata dei dati
- unità o sistemi per la marcatura o lettura ottica/magnetica centralizzata.

Sottosistema periferico: complesso delle apparecchiature hardware dislocate presso i singoli servizi o dipendenze, collegate o meno al sistema centrale. Sono rappresentate da:

- elaboratori periferici
- terminali “intelligenti” o Personal Computer
- terminali “non intelligenti”
- unità o sistemi per la registrazione decentrata dei dati
- sportelli automatici (*cash-dispenser*)
- unità o sistemi per la marcatura e la lettura magneto/ottica
- stampanti periferiche
- apparecchiature in coda alle unità di controllo quali stampanti, terminali PC, ecc.
- personal computer stand alone
- sistemi dipartimentali e apparecchiature collegate
- POS, cambiavalute, erogatori di ticket, apparecchiature rilevazione presenze
- matrici decentrate
- LAN e relativi impianti di cablaggio.

Sottosistema trasmissivo: aggregato delle apparecchiature hardware che realizzano il collegamento sia all'interno - tra impianto centrale e impianti periferici e, nell'ambito di ciascun impianto, tra sistema centrale e sistema periferico - sia con l'esterno dell'azienda. Le apparecchiature sono rappresentate da:

- unità di controllo della trasmissione: quali unità di controllo linee, front-end processor, nodi di rete e concentratori
- modem, multiplatori d'interfaccia, borchie, router, ecc.

Sottosistemi specializzati: complesso delle apparecchiature che svolgono funzioni specializzate non tipiche di filiali e non direttamente dipendenti da mainframe. Sono rappresentate, a titolo esemplificativo, da:

- sala cambi
- sala operativa di Borsa
- Call Center/Phone Banking
- Server *Web*
- matrici centralizzate
- sistemi per la marcatura e il trattamento magneto/ottico centralizzati
- unità di registrazione dati
- sistemi per l'ufficio gestionale immobili (CAD)
- sistemi di archiviazione elettronica (tabulati e/o immagini)
- sistemi dipartimentali specializzati e apparecchiature collegate.

SSL3 (Secure Sockets Layer 3.0): protocollo per la protezione dei dati in transito utilizzato sul World Wide *Web*. Progettato per essere usato dal TCP e per fornire un servizio end-to-end affidabile e sicuro.

SWIFT (Society For **W**orldwide **I**nterbank **F**inancial **T**elecommunication): rete interbancaria per il trattamento di operazioni finanziarie internazionali, creata e gestita da banche.

TCP/IP (Transmission **C**ontrol **P**rotocol / **I**nternet **P**rotocol): insieme di protocolli che consente il colloquio tra elaboratori; sviluppato originariamente da DARPA (Defence Advanced Research Projects Agency) verso la fine degli anni '70, costituisce la base di Internet. La suite di protocolli TCP/IP è di tipo "aperto" in quanto è utilizzabile con apparati hardware di tipo diverso.

Test di intrusione: prova consistente nell'esecuzione manuale, secondo check list predefinite, di attacchi tesi a verificare la vulnerabilità della rete e dei sistemi elaborativi.

Vulnerability assessment: vedi Analisi della vulnerabilità.

7. TAVOLE