

POLITECNICO DI MILANO

Scuola di Ingegneria Industriale e dell'Informazione

Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale



OPPORTUNITÀ DI MERCATO DEL MOBILE WALLET

L'offerta internazionale e il punto di vista del consumatore

Relatore: Prof. **Alessandro Perego**

Correlatori: Ing. Valeria Portale

Ing. Ivano Asaro

Tesi di Laurea di

**Andrea Baiamonte**

Matricola 776914

Anno Accademico 2013 – 2014



## Sommario

<b>EXECUTIVE SUMMARY .....</b>	<b>8</b>
PROBLEMATICHE E OBIETTIVI .....	8
CONTESTO, LETTERATURA E DEFINIZIONI.....	9
NOTA METODOLOGICA .....	12
ANALISI EMPIRICA.....	14
CONCLUSIONI .....	17
<b>1 CONTESTO, LETTERATURA E DEFINIZIONI .....</b>	<b>19</b>
1.1 IL MONDO <i>MOBILE</i> .....	19
1.1.1 <i>Il telefono cellulare</i> .....	19
1.1.2 <i>I numeri e i trend del mobile nel Mondo</i> .....	20
1.1.3 <i>La telefonia mobile in Italia</i> .....	26
1.1.4 <i>I principali stakeholder e le opportunità aperte</i> .....	29
1.2 SISTEMI DI PAGAMENTO DIVERSI DAL CONTANTE .....	34
1.2.1 <i>Trend internazionali</i> .....	34
1.2.2 <i>La situazione italiana</i> .....	38
1.2.3 <i>Le implicazioni per il mobile payment &amp; commerce</i> .....	46
1.3 I DIVERSI SERVIZI <i>MOBILE: PAYMENT, COMMERCE &amp; SERVICE</i> .....	47
1.3.1 <i>Definizioni e framework di riferimento dei servizi</i> .....	47
1.3.2 <i>Tecnologie diverse, contesti diversi</i> .....	52
1.3.3 <i>Le possibili configurazioni di filiera</i> .....	56
1.4 IL <i>MOBILE WALLET</i> .....	59
1.4.1 <i>Diversi punti di vista sulla definizione di mobile wallet</i> .....	59
1.4.2 <i>Il payment, fattore igienico per un vero mobile wallet</i> .....	60
1.4.3 <i>Oltre il payment: le applicazioni possibili sono quasi infinite</i> .....	63
1.4.4 <i>I "Control points" del mobile wallet</i> .....	73
1.4.5 <i>Costituzione, struttura, configurazioni</i> .....	75
1.4.6 <i>Istanze legate alla sicurezza</i> .....	77
1.4.7 <i>Le criticità che possono frenare la diffusione</i> .....	84
1.4.8 <i>I benefici per l'ecosistema</i> .....	85
1.5 IL PUNTO DI VISTA DEL CONSUMATORE .....	89
1.5.1 <i>L'adozione tecnologica in letteratura</i> .....	89
1.5.2 <i>Analisi sul consumatore in ambito internazionale</i> .....	90
1.5.3 <i>Analisi sul consumatore in ambito italiano</i> .....	99
1.5.4 <i>Conclusioni</i> .....	108
<b>2 NOTA METODOLOGICA .....</b>	<b>110</b>
2.1 <i>PREMESSA</i> .....	110
2.2 <i>L'OSSERVATORIO MOBILE PAYMENT &amp; COMMERCE</i> .....	110
2.3 <i>LA RICERCA E I SUOI OBIETTIVI</i> .....	111
2.4 <i>STRUTTURA DELLA RICERCA</i> .....	111
2.4.1 <i>Analisi della letteratura</i> .....	111
2.4.2 <i>Analisi empirica</i> .....	113
<b>3 ANALISI EMPIRICA .....</b>	<b>115</b>
3.1 <i>PREMESSA</i> .....	115
3.2 <i>ANALISI DELL'OFFERTA: CENSIMENTO INTERNAZIONALE</i> .....	116
3.2.1 <i>Disponibilità commerciale e distribuzione geografica</i> .....	116
3.2.2 <i>Evidenze temporali</i> .....	119
3.2.3 <i>Player emittenti</i> .....	120
3.2.4 <i>Le funzionalità e il valore</i> .....	123
3.2.5 <i>Il panorama tecnologico</i> .....	127
3.2.6 <i>Conclusioni: un problema di qualità più che di quantità</i> .....	129
3.3 <i>ANALISI DELLA DOMANDA: STUDIO SUL CONSUMATORE</i> .....	132
3.3.1 <i>Indagine sui consumatori italiani</i> .....	132

3.3.2 Test di user experience .....	147
<b>4 CONCLUSIONI .....</b>	<b>160</b>
<b>5 BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>164</b>
PUBBLICAZIONI ACCADEMICHE, <i>REPORT</i> E <i>WHITE PAPER</i> .....	164
PRESENTAZIONI.....	166
ARTICOLI ONLINE .....	167
CASE STUDIES.....	167
TESI DI LAUREA .....	168
CONVEGNI E <i>WORKSHOP</i> .....	168
<b>6 APPENDICE .....</b>	<b>170</b>
6.A LA GIORNATA DEL SIG. ROSSI.....	170
6.B IL CENSIMENTO INTERNAZIONALE .....	174
6.C QUESTIONARIO CAWI .....	180
6.D <i>FOCUS GROUP</i> BANCA SELLA E CODICEWEB.....	191
6.E <i>FOCUS GROUP</i> POSTEMOBILE.....	209

## Indice delle figure

Figura 1: le tecnologie utilizzate dai servizi censiti .....	15
Figura 2: applicazioni solo di pagamento e a valore aggiunto .....	15
Figura 3: trend tecnologici nei dispositivi mobili (fonte: Gartner).....	20
Figura 4: sottoscrizioni a linee fisse e mobili (fonte: Ericsson) .....	21
Figura 5: sottoscrizioni mobili per area geografica al secondo trimestre 2013 (fonte: Ericsson).....	22
Figura 6: indice di penetrazione al primo trimestre 2013 (fonte: Ericsson).....	22
Figura 7: vendite di dispositivi (milioni) nel 2012 e previsione per il 2016 (fonte: Canalys) .....	23
Figura 8: stima e previsione dei dispositivi in circolazione nel Mondo (fonte: Ericsson).....	24
Figura 9: sottoscrizioni mobili per tecnologia di comunicazione (fonte: Ericsson).....	24
Figura 10: copertura della popolazione attuale e stimata per le diverse tecnologie di comunicazione (fonte: Ericsson).....	25
Figura 11: traffico globale su reti mobili (fonte: Ericsson).....	25
Figura 12: traffico mobile dati per tipo di applicazione (fonte: Ericsson) .....	26
Figura 13: utilizzo del traffico mobile dati (2012, 2018; fonte: Ericsson) .....	26
Figura 14: accessi diretti alla rete fissa, in milioni di linee (fonte: AGCOM) .....	27
Figura 15: linee con banda larga, in milioni (fonte: AGCOM).....	27
Figura 16: linee mobili MNO attive (SIM), in milioni (fonte: AGCOM) .....	28
Figura 17: linee mobili MVNO attive (SIM), in milioni (fonte: AGCOM) .....	28
Figura 18: percentuale di utenti smartphone in EU5 (Marzo 2013) e andamento in Italia, in migliaia (fonte: comScore MobiLens).....	29
Figura 19: SIM e chiavette che hanno registrato traffico dati, in migliaia (fonte: AGCOM) .....	29
Figura 20: traffico dati, in TB, registrato da inizio anno (fonte: AGCOM) .....	29
Figura 21: ARPU globale (fonte: GSMA Intelligence).....	30
Figura 22: ARPU in Europa (fonte: Wireless Intelligence).....	31
Figura 23: un compito esemplificativo del TSM: delivery sicuro OTA dell'applicazione e dei parametri.....	33
Figura 24: transazioni non cash globali, per area geografica (miliardi) e trend (in bianco i dati stimati, fonte: WPR 2013) .....	35
Figura 25: numero di transazioni non cash per abitante, Europa e Top 10 a confronto (fonte: WPR 2013) .....	36
Figura 26: trend delle quote dei diversi strumenti di pagamento non cash, per area geografica (fonte: WPR 2013).....	37
Figura 27: transazioni con carte prepagate, in miliardi (fonte: WPR 2013).....	37
Figura 28: carte emesse in Italia per tipologia (migliaia, fonte: BCE).....	39
Figura 29: numero di transazioni (migliaia) con carta di credito in Italia (fonte: Banca d'Italia).....	39
Figura 30: mix degli strumenti non cash in EU5 (fonte: BCE) .....	40
Figura 31: carte emesse per abitante nei Paesi EU5 (fonte: BCE) .....	41
Figura 32: numero di transazioni con carte nei Paesi EU5 (fonte: BCE) .....	42
Figura 33: numero di transazioni per carta nei Paesi EU5 (fonte: BCE) .....	42
Figura 34: numero di POS per milione di abitanti nei Paesi EU5 (fonte: BCE) .....	43
Figura 35: numero di ATM per milione di abitanti nei Paesi EU5 (fonte: BCE).....	44
Figura 36: esercizi commerciali in Italia.....	44
Figura 37: numero di esercizi ogni 10.000 abitanti (fonte: Eurostat).....	45
Figura 38: Il framework di riferimento (Fonte: Osservatorio Mobile Payment & Commerce).....	47
Figura 39: la schermata iniziale dell'app UP Mobile di Banca Sella e il momento dell'acquisizione del Data Matrix.....	48
Figura 40: la schermata iniziale dell'app di Easyjet e il processo di selezione del volo .....	48
Figura 41: l'app InLombardia di Regione Lombardia contiene diverse informazioni utili per il cittadino, ma la frequente indisponibilità di alcuni dati riduce di molto la sua utilità.....	49
Figura 42: la schermata iniziale dell'app NFC di PosteMobile, il momento del pagamento e il resoconto delle transazioni effettuate.....	50
Figura 43: l'app di Esselunga e il servizio "Scegli il tuo sconto".....	52
Figura 44: ambiti e tecnologie remote.....	53
Figura 45: ambiti e tecnologie proximity.....	53
Figura 46: un codice a barre, a sinistra, e un QR code, a destra (fonte: Wikipedia).....	55
Figura 47: valutazione delle filiere da parte del Mobey Forum, secondo criteri di standardizzazione (A), customer reach (B) e sostenibilità di lungo periodo (C) .....	57
Figura 48: le funzionalità più consolidate per un mobile wallet (fonte: Mobey Forum) .....	63
Figura 49: proiezione del valore delle redemption (milioni di dollari) di mobile coupon, per area geografica (fonte: Juniper research).....	65
Figura 50: alcuni premi dal programma "Fidaty" di Esselunga.....	66
Figura 51: "Cash&Miles", una nuova modalità di utilizzo delle miglia del programma "MilleMiglia" di Alitalia.....	66
Figura 52: la raccolta punti molto essenziale di una pizzeria da asporto .....	66

Figura 53: il programma "Skin Ucard" di UCI Cinema garantisce ai suoi iscritti sconti sui biglietti di ingresso.....	67
Figura 54: diversi club MilleMiglia premiano i frequent flyers con servizi dedicati, di cui questi sono solo alcuni.....	67
Figura 55: i diversi livelli di membership del programma "GameStop+" .....	68
Figura 56: i servizi riservati ai diversi livelli di membership del programma "GameStop+" .....	68
Figura 57: i control points individuati dal Mobey Forum.....	73
Figura 58: diverse strutture di wallet.....	76
Figura 59: i numeri relativi al furto di identità digitale (fonte: New Fraud Frontier, GSMA).....	77
Figura 60: la top 10 delle password più utilizzate nei paesi anglofoni (fonte: Ars Technica, GSMA) .....	78
Figura 61: tempo necessario a scoprire una password, ipotizzando 10000 tentativi al secondo (fonte: GSMA) .....	78
Figura 62: le tre configurazioni possibili per il SE (fonte: Smart Card Alliance) .....	80
Figura 63: architettura GlobalPlatform di un SE e suoi SD dedicati a diversi SP (fonte: Smart Card Alliance) .....	82
Figura 64: il modello per transazioni NFC sicure proposto dalla Smart Card Alliance nel 2009 .....	83
Figura 65: utilizzo delle funzionalità di mobile payment (fonte: Board of Governors of the Federal Reserve System) .....	91
Figura 66: motivazioni che frenano l'adozione del mobile payment (fonte: Board of Governors of the Federal Reserve System) .....	92
Figura 67: funzionalità preferite dagli utenti (fonte: Board of Governors of the Federal Reserve System).....	93
Figura 68: le aspettative dei consumatori riguardo al mobile payment (fonte: McKinsey).....	94
Figura 69: utilizzo del mobile payment (fonte: McKinsey).....	95
Figura 70: propensione all'utilizzo del mobile payment (fonte: McKinsey) .....	95
Figura 71: benefici del mobile payment secondo i consumatori (fonte: McKinsey).....	96
Figura 72: le funzionalità desiderate dai consumatori (fonte: McKinsey).....	96
Figura 73: fiducia dei consumatori nei diversi player dell'ecosistema (fonte: McKinsey).....	97
Figura 74: benefici percepiti dai consumatori in relazione ai servizi non di pagamento (fonte: Vibes) .....	98
Figura 75: driver di adozione per i non utilizzatori (fonte: Vibes).....	98
Figura 76: utenti italiani di mobile payment stimati rispetto a quelli potenziali (fonte: Osservatorio Mobile Finance & Payment).....	99
Figura 77: motivazioni alla base del mancato utilizzo del mobile payment (fonte: Osservatorio Mobile Finance & Payment).....	100
Figura 78: preoccupazioni legate alla sicurezza del mobile payment (fonte: Osservatorio Mobile Finance & Payment).....	100
Figura 79: conoscenza di NFC (fonte: CATTID).....	101
Figura 80: disponibilità e propensione all'utilizzo del mobile payment (fonte: CATTID) .....	101
Figura 81: vantaggi e svantaggi percepiti dai consumatori (fonte: CATTID).....	102
Figura 82: pagamenti elettronici e mobile payment (fonte: R. Mannheimer).....	103
Figura 83: motivazioni alla base della preferenza per il contante (fonte: R. Mannheimer) .....	103
Figura 84: motivazioni alla base dell'utilizzo dei pagamenti elettronici (fonte: R. Mannheimer).....	104
Figura 85: benefici percepiti del mobile payment (fonte: R. Mannheimer) .....	104
Figura 86: motivi di resistenza al mobile payment (fonte: R. Mannheimer).....	105
Figura 87: soddisfazione dei tester (fonte: R. Mannheimer) .....	106
Figura 88: benefici del mobile payment percepiti dai tester (fonte: R. Mannheimer) .....	106
Figura 89: criticità riscontrate dai tester (fonte: R. Mannheimer) .....	107
Figura 90: interesse verso le altre possibili funzionalità mobile da parte dei tester (fonte: R. Mannheimer) .....	107
Figura 91: soddisfazione dei tester Mobile Pay (fonte: Banca Mediolanum).....	108
Figura 92: propensione all'utilizzo e al pagamento di un canone da parte dei tester Mobile Pay (fonte: Banca Mediolanum).....	108
Figura 93: servizi commerciali e non commerciali raccolti nel censimento .....	117
Figura 94: dettaglio dello stato dei servizi censiti .....	117
Figura 95: principali paesi sviluppatori di servizi.....	118
Figura 96: disponibilità di servizi sui continenti, e in dettaglio per l'Italia.....	119
Figura 97: player emittenti dei servizi mobile censiti .....	121
Figura 98: i player promotori in Italia .....	122
Figura 99: classificazione delle applicazioni censite .....	124
Figura 100: applicazioni solo di pagamento e a valore aggiunto.....	124
Figura 101: le funzionalità proposte dai diversi attori emittenti .....	125
Figura 102: frequenza dei singoli servizi nelle applicazioni censite.....	126
Figura 103: le tecnologie utilizzate dai servizi censiti.....	127
Figura 104: card present e card not present a livello internazionale .....	128
Figura 105: posizionamento del SE nei servizi censiti .....	129
Figura 106: il posizionamento del SE da parte dei principali player .....	129

Figura 107: la piramide del valore per l'ecosistema MPP proposta dall'Osservatorio.....	130
Figura 108: il concetto di esternalità.....	131
Figura 109: frequenza di utilizzo di mobile internet da parte degli intervistati (base: possiede uno smartphone, 856) .....	132
Figura 110: tipologie di tariffe sottoscritte per il mobile internet (base: possiede uno smartphone, 856).....	133
Figura 111: propensione al cambiamento tariffario tra coloro che non hanno sottoscritto una tariffa flat (base: non possiede tariffa flat, 95).....	133
Figura 112: l'utilizzo di alcune funzioni di mobile commerce (base: ha effettuato almeno un acquisto di mobile commerce, 205).....	134
Figura 113: interesse per il mobile commerce (base: tutti, 1012).....	135
Figura 114: interesse per il mobile proximity payment (base: tutti, 1012).....	136
Figura 115: motivazioni per lo scarso interesse verso il MPP (base: interesse per il MPP inferiore a 20 punti, 180).....	137
Figura 116: preferenza degli utenti tra le possibili politiche di pricing (base: interesse per il mobile wallet superiore a 20 punti, 838).....	138
Figura 117: interesse per il mobile wallet (base: tutti, 1012).....	140
Figura 118: interesse per le singole funzionalità di un mobile wallet (base: tutti, 1012).....	141
Figura 119: l'incidenza dell'integrazione e della contestualità sulla propensione all'utilizzo del MPP (base: interesse per almeno uno dei servizi a valore aggiunto superiore a 20 punti, 942).....	142
Figura 120: redemption dei mobile coupon rispetto ai tradizionali (base: ha ricevuto mobile coupon, 389; tutti, 1012).....	143
Figura 121: interesse verso possibili benefici del mobile couponing (base: interesse per il mobile couponing superiore a 20 punti, 895).....	144
Figura 122: le criticità che affliggono il mobile couponing secondo i consumatori (base: interesse verso il mobile couponing inferiore a 20 punti, 117).....	145
Figura 123: fiducia dei consumatori nei principali player della filiera (base: interesse per il mobile wallet superiore a 20 punti, 838).....	146
Figura 124: estratto di sintesi del censimento internazionale.....	176
Figura 125: caratteristiche individuate nel censimento per ciascuna applicazione e loro descrizione.....	179

# Executive summary

---

## Problematiche e obiettivi

L'evoluzione tecnologica dei dispositivi mobili ha prodotto un cambiamento radicale nel modo di concepire e utilizzare tali strumenti, che sono diventati elementi sempre più centrali nella vita delle persone. Una delle funzionalità maggiormente innovative offerte dai cosiddetti *smartphone* è la possibilità di essere utilizzati per pagamenti e altre funzioni collegate, trasformando così il cellulare in un vero e proprio portafoglio elettronico: si parla, in questo caso, di *mobile payment & commerce*. L'interesse verso la tematica è aumentato dalla particolare attenzione che attori diversi dell'ecosistema – banche, telco, circuiti di pagamento, *service provider*, produttori, OTT, esercenti – le stanno rivolgendo, valutando sempre più concretamente le opportunità di ingresso in questo mercato. Esso, d'altronde, costituisce un settore, di per sé, di sicuro interesse: stiamo parlando di un giro d'affari stimato in 796 miliardi di dollari e quasi 30 miliardi di transazioni nel 2014, in continua crescita rispetto ai 256 miliardi di dollari e 11 miliardi di transazioni del 2012 (fonte: World Payments Report, 2013). Anche in Italia diversi *player* stanno investendo in questa tipologia di servizi, che nel nostro Paese valgono 1,2 miliardi di € l'anno (fonte: stima Osservatorio *Mobile Payment & Commerce*, 2013), scontrandosi però con una forte incertezza sul successo che questi potranno avere presso gli utenti finali, e quindi sui possibili ritorni. I consumatori, infatti, rivestono un ruolo fondamentale, dal momento che la loro decisione di adottare o meno i servizi innovativi può determinare il successo o il fallimento dell'intero ecosistema. Questa decisione sarà presa sulla base di un giudizio di utilità, come avviene in molti altri contesti; risulta essenziale, dunque, comprendere quanto questi attori siano propensi o meno ad utilizzare servizi di *mobile payment & commerce*, cercando di comprenderne anche le motivazioni: solo in questo modo sarà possibile applicare contromisure corrette nel caso in cui i benefici non siano percepiti o emergano resistenze infondate che possano minare l'interesse verso questi servizi. Il rischio, evidente, è la creazione di un circolo vizioso nel quale i consumatori non mostrino interesse verso questa nuova opportunità, a causa della loro scarsa conoscenza della stessa, e che gli altri attori della filiera non investano in essa, riscontrando questo scarso interesse e temendo ritorni insufficienti. Questo finirebbe per autoalimentare il processo, poiché l'assenza di applicazioni disponibili sul mercato determinerebbe l'impossibilità per i consumatori di venire a contatto in modo diretto con questi servizi e comprenderne davvero l'utilità e i benefici in modo più approfondito – un classico esempio di *chicken and egg paradox*. Nonostante il rischio esista, alcune indagini sul consumatore realizzate negli ultimi anni, sia in ambito internazionale che nazionale, hanno evidenziato dati in parte confortanti, che facevano emergere valori di interesse costantemente superiori – spesso anche in modo eclatante – ai livelli di utilizzo. Negli USA, ad esempio, solo il 24% dei consumatori aveva realizzato, nel 2012, un *mobile payment*, e un esiguo 9% lo aveva fatto in prossimità (fonte: Board of Governors of the Federal Reserve System, 2012); a fronte di questo dato di utilizzo, tuttavia, l'interesse risultava superiore, attestandosi al 45% (fonte: McKinsey, 2013), dato positivo se considerato il livello di conoscenza ancora non troppo elevato, e che saliva all'85% nel caso di funzionalità innovative a valore aggiunto (fonte: Vibes, 2013). Altrettanto netto il *gap* tra utilizzo e propensione all'uso in UK, dove si registravano valori rispettivamente di 17% e 86% (fonte: Zapp, 2013). Diversa la situazione in Italia, dove un livello di conoscenza prossimo allo zero – solo il 9% – determinava, nel 2011, un interesse inferiore ad altri paesi, pari al 36% (fonte: CATTID, 2011).



A fronte del contesto e delle problematiche appena descritte, l'elaborato si è posto l'obiettivo di indagare in particolare la tematica del *mobile wallet* all'interno del più generale contesto del *mobile payment, commerce & service*, cercando di comprenderne non solo la natura ma anche quali possano essere le prospettive di sviluppo e diffusione, con particolare riguardo al punto di vista dei consumatori che dovranno adottare questa soluzione. Da questo *target* generale, che potrebbe sembrare semplice ad una prima e superficiale analisi, si articolano in realtà una serie di obiettivi specifici. In particolare, per affrontare in modo puntuale e completo l'argomento, il lavoro si è articolato nei seguenti passi:

- Analizzare il contesto ambientale all'interno del quale il servizio si colloca, ovvero l'ecosistema dei servizi mobili.
- Fornire le principali definizioni di riferimento per il *mobile payment, commerce & service* e cercarne, se esiste, una che permetta di capire che cos'è un *mobile wallet*; comprendere come esso funziona e quali criticità e benefici presenta la sua diffusione.
- Individuare a livello internazionale la disponibilità di servizi *mobile* e determinare quali di essi possano essere considerati dei *mobile wallet*; studiare le tendenze in atto per quanto riguarda la diffusione, analizzando diversi assi (aree geografiche, tipologia di *player*, tecnologie utilizzate...).
- Studiare il punto di vista dei consumatori riguardo al *mobile payment, commerce & service* in generale e al *mobile wallet* in particolare, analizzando quale sia il loro livello di conoscenza di questi servizi, la propensione all'utilizzo, il valore percepito, le barriere all'adozione e le necessità ancora non soddisfatte.
- Comprendere le motivazioni alla base delle evidenze empiriche, sfruttando la letteratura di settore per fornire indicazioni utili all'eliminazione di eventuali problematiche che compromettano la percezione degli utenti relativamente a questa innovazione.

Per quanto riguarda la struttura di questo elaborato, nel primo capitolo viene fornita un'analisi della letteratura attraverso definizioni, *framework* di riferimento adottati ed evidenziando lo stato dell'arte per le tematiche trattate. In particolare, si inizia con una panoramica del contesto in cui il *mobile payment & commerce* va ad inserirsi, evidenziando i principali *trend* del settore *mobile* e dei pagamenti elettronici, elementi che costituiscono le due "anime" di questa innovazione. Si procede poi con lo studio della letteratura, volto a sviluppare un'adeguata conoscenza della tematica e propedeutico alla seguente analisi empirica: l'analisi si occupa dapprima di analizzare il contesto generale di *mobile payment, commerce & service*, al fine di fornire un quadro di riferimento, poi di introdurre nel dettaglio gli argomenti *core* dell'elaborato, ovvero il concetto di *mobile wallet*, con le tematiche e le problematiche associate, e gli studi sul punto di vista del consumatore, sia per quanto riguarda le ricerche sull'adozione tecnologica sia per quanto riguarda alcune indagini svolte a livello nazionale ed internazionale. Nel secondo capitolo si illustrano gli obiettivi e la struttura dell'elaborato, evidenziando le metodologie e gli strumenti che sono stati utilizzati nel corso dello studio e della stesura, sia per quanto riguarda l'analisi della letteratura, sia per quanto riguarda l'analisi empirica; i risultati di quest'ultima fase sono descritti nel dettaglio nel terzo capitolo. L'elaborato si conclude con il quarto capitolo, nel quale sono illustrate le conclusioni finali; la bibliografia e l'appendice, infine, terminano il lavoro.

## Contesto, letteratura e definizioni

Alla base del *mobile payment & commerce* vi è, evidentemente, il telefono cellulare: si tratta di un dispositivo che al momento della sua introduzione ha portato una vera rivoluzione nella

vita delle persone, e ancora oggi si trasforma continuamente arricchendosi di funzioni sempre nuove, tra le quali il pagamento appunto. La sua diffusione è ormai completa a livello geografico, con un numero di sottoscrizioni mobili mondiali che ha superato quota 6,5 miliardi, in continua crescita, e indici di penetrazione superiori al 100% in molte aree (fonte: Ericsson, 2013). In questo contesto i dispositivi *smart*, che abilitano le funzionalità più avanzate, sono in decisa crescita, e rappresentano più della metà dei *device*, con picchi ben più elevati nelle aree più sviluppate; a questo si deve poi aggiungere che gli utenti sembrano intenzionati a sfruttare al meglio i propri cellulari, visto che utilizzano molto il traffico dati – che già nel 2010 aveva infatti superato quello voce – per poter utilizzare funzionalità molto apprezzate come il *browsing* e il *social networking*. Insomma, quello del *mobile* è un settore molto dinamico e con buone prospettive, di sicuro interesse per diversi *player*, tra i quali ricordiamo *telco*, *service provider*, esercenti, istituzioni finanziarie, produttori, OTT e altri attori, che potrebbero entrare nel mercato per ricoprire ruoli nuovi o per proporre le loro soluzioni innovative.

I pagamenti con il cellulare si inseriscono, oltre che nel contesto *mobile*, anche in quello dei pagamenti elettronici, che costituisce la seconda delle due anime *core* di questa soluzione innovativa. Anche questo mondo è in crescita a livello internazionale, pur se in maniera nettamente più cauta, trainato dai paesi in via di sviluppo. Il Belpaese in questo caso tiene a fatica il passo, proponendosi come fanalino di coda europeo con un *trend* di lenta crescita costantemente minato dalla preferenza quasi innata per il contante mostrata dagli Italiani; questa affonda le sue radici non solo in fattori socio-economici e contingenti, ma anche tecnici (una scarsa penetrazione dei POS). Nonostante tali limiti, il *trend* di crescita degli strumenti elettronici, e soprattutto di carte prepagate e *contactless*, costituisce un elemento promettente in ottica *mobile payment & commerce*, a causa di alcune affinità strutturali (condivisione di infrastrutture) e comportamentali (*tap* della carta analogo a *tap* del telefono).

Bisogna ricordare, in ogni caso, che la prospettiva dell'elaborato non è volta esclusivamente al pagamento; l'espressione *mobile payment, commerce & service* racchiude infatti diverse tipologie di servizi, per la classificazione dei quali è stato utilizzato il *framework* proposto dall'Osservatorio *Mobile Payment & Commerce*. Incrociando la fase del processo di relazione azienda-cliente nella quale il *mobile* interviene e il contesto di utilizzo, sono state individuate, esemplificate ed opportunamente definite sei famiglie di servizi: *mobile remote payment*, *mobile proximity payment*, *mobile remote commerce*, *mobile proximity commerce*, *mobile remote service* e *mobile proximity service*. Per l'erogazione di tali servizi sono diverse le tecnologie in gioco, da quelle più tradizionali – come gli SMS o l'USSD – a quelle più innovative – come NFC o QR code. Il panorama sembra però ancora molto frammentato, soprattutto in ambito *proximity*: mentre nel caso di contesti *remote* la direzione maestra sembra essere quella dell'utilizzo della rete dati con accesso tramite app (più intuitiva e veloce di un *mobile site*), non è invece ancora ben chiaro quale sarà la tecnologia destinata a prevalere in ambito *proximity*, e soprattutto se le credenziali di pagamento dovranno essere fisicamente presenti nel dispositivo o meno (*card present vs. card not present*). La tecnologia non è però l'unico elemento di incertezza che incombe sui *player*: anche la configurazione ottimale di filiera rimane infatti una tematica aperta – nonostante la letteratura promuova quella collaborativa, nella quale ogni attore possa portare beneficio all'intera catena con le proprie competenze specifiche – e costituisce non solo una questione di forma, ma soprattutto di sostanza (cioè di divisione dei profitti e dei benefici).

Nel panorama fin qui descritto, emerge in modo prepotente un concetto, ovvero quello di *mobile wallet*, al centro dell'elaborato: nonostante sia ancora aperto il dibattito circa una sua chiara definizione, quel che è certo è che esso permetta di sfumare i confini non solo tra le sei categorie di servizi individuate dall'Osservatorio, ma anche tra le tecnologie, configurandosi

come un versatile contenitore all'interno del quale possono trovare posto funzionalità diverse, per di più non necessariamente basate sulla medesima infrastruttura comunicativa. Tra le funzioni, il pagamento – sia *proximity* che *remote* in tutte le sue declinazioni – rappresenta un elemento di base, necessario ma non sufficiente per motivare gli utenti all'utilizzo della soluzione, pur potendo fornire benefici specifici di per sé; esistono invece numerosi altri ambiti di applicazione, alcuni dei quali sono ancora tutti da immaginare, altri invece sono già disponibili o sono in corso di sperimentazione. Tra questi, l'elaborato analizza *couponing*, *loyalty*, *ticketing* ed e-ID fornendo una descrizione del loro funzionamento – anche rispetto all'equivalente tradizionale – e dei benefici che possono portare agli attori dell'ecosistema.

Dopo averne descritto le funzionalità, l'elaborato analizza la struttura del *mobile wallet*, individuando e definendo le componenti fondamentali, ovvero il *secure element* (che conserva le credenziali sensibili), le applicazioni di pagamento e di servizi (che eseguono le diverse funzionalità con un livello di protezione adeguato alla tipologia) e l'*umbrella* UI (l'interfaccia di aggregazione delle varie applicazioni contenute nel *wallet*). All'interno di questa analisi più "tecnica", una notevole importanza è stata data alla tematica della sicurezza, che è risultata essere particolarmente critica per l'adozione. L'analisi della letteratura ha confermato la grande rilevanza del tema ma, allo stesso tempo, ha anche rassicurato circa le numerose misure tecniche adottate che permettono di sviluppare servizi di *mobile payment* (ma anche *commerce & service*) sicuri almeno quanto i tradizionali strumenti elettronici, se non di più: ricordiamo, ad esempio, la registrazione forte multi-fattore, i codici PIN, la crittografia dei dati, l'utilizzo di canali di comunicazione sicuri, la resistenza all'intrusione del SE e la possibilità di disattivazione remota e cancellazione dei dati sensibili.

Come tutte le innovazioni al loro stadio introduttivo, anche il *mobile wallet* porta con sé alcune criticità che, se non risolte, possono frenarne la diffusione. Tra queste, particolarmente critiche risultano essere la complessità della filiera, la diversità nei sistemi di pagamento internazionali (che potrebbero rendere difficile il raggiungimento di economie di scala e soprattutto l'interoperabilità tra i diversi paesi), la necessità di *cost-effectiveness* (ovvero di valutare i benefici economici della soluzione che possano coprirne i costi, considerando che consumatori e *merchant* non saranno disposti a sostenere costi aggiuntivi), le differenze culturali e la varietà del mercato (che rendono il contesto frammentato, rendendo difficile la standardizzazione e complicando ulteriormente la filiera). L'esistenza di queste criticità, innegabile, non deve però scoraggiare dagli investimenti, poiché i benefici conseguibili a regime sono di sicuro interesse; tra questi ricordiamo, a scopo esemplificativo, i benefici per gli esercenti (riduzione dei costi, arricchimento della relazione con i clienti, nuovi profitti, disponibilità di maggiori informazioni sul cliente, maggiore sicurezza, riduzione delle code), per le telco (maggiore utilizzo dei servizi mobili, maggiore ricambio dei dispositivi esistenti, opportunità di nuovi profitti) e per l'ecosistema nel complesso (maggiore sostenibilità ambientale, maggiore trasparenza finanziaria, aumento della concorrenza), senza dimenticare ovviamente il consumatore (comodità, sicurezza, valore aggiunto).

L'analisi della letteratura si conclude focalizzandosi proprio sul consumatore, il cui ruolo chiave per il successo di qualsiasi innovazione è evidente: per fare questo, sono state in primo luogo studiate alcune ricerche che hanno permesso di capire quali fossero i *driver* fondamentali nell'ambito dell'adozione tecnologica da parte degli utenti, che sono risultati essere l'apertura (la possibilità di utilizzare funzionalità diverse, fornite da *player* diversi), la facilità d'uso, l'utilità, la sicurezza, il costo, l'effetto esternalità di rete (ovvero la disponibilità di una rete di accettazione estesa), l'innovatività individuale e l'influenza sociale ("*coolness*"). Dopo aver individuato i suddetti *driver*, sono stati analizzati i risultati ottenuti da alcune indagini sul consumatore a livello nazionale e internazionale, verificando che tali studi

esistevano, e fornivano il quadro di un mercato interessante per il consumatore ma ancora in stato embrionale. La disponibilità di dati più aggiornati e maggiormente focalizzati su tematiche di interesse specifico avrebbe portato dunque sicuramente un valore aggiunto.

## Nota metodologica

La nota metodologica mira a descrivere nel dettaglio le modalità secondo le quali si è sviluppato l'elaborato, che è stato svolto nell'ambito dell'Osservatorio *Mobile Payment & Commerce* del Politecnico di Milano. L'Osservatorio, che studia i sistemi innovativi di pagamento, concentrandosi in particolare sul *mobile payment* e sul *mobile commerce*, ha strutturato la ricerca 2013 su tre macro-aree di analisi:

- **Mercato e contesto.** Analisi dello sviluppo del *mobile payment & commerce* in Italia e nel Mondo e degli elementi di contesto che lo influenzano.
- **Offerta.** Analisi della struttura della *value chain* e dei modelli di *business* sottostanti, effettuata con il contributo degli attori dell'ecosistema, al fine di definire un *business model* per il *mobile payment & commerce*.
- **Domanda.** Analisi delle esigenze e dei punti di vista degli utilizzatori che possono favorire la diffusione di questi servizi: esercenti e consumatori. Prima analisi esplorativa dell'attenzione da parte della PA.

L'elaborato si inserisce in modo coerente all'interno della ricerca annuale dell'Osservatorio, focalizzando però l'attenzione sul valore del *mobile wallet* e sul punto di vista del consumatore. In particolare, la ricerca si è articolata in due macro-fasi: nella prima, avente carattere maggiormente teorico, è stata analizzata la letteratura esistente per circoscrivere l'ambito di studio, mentre nella seconda, avente carattere empirico, sono state realizzate in modo attivo alcune analisi volte a comprendere al meglio l'argomento nella sua attuazione pratica.

Nella prima macro-fase, grazie ad un'accurata analisi del materiale disponibile da diverse fonti, è stato possibile approfondire nel dettaglio l'ambito di ricerca. In primo luogo sono stati esaminati gli elementi costitutivi dell'ecosistema *mobile* (il telefono cellulare, gli attori della filiera...) e i principali *trend* qualitativi e quantitativi del settore, sia in ambito italiano che internazionale. Oggetto di studio è stato anche il mondo dei pagamenti elettronici, cui il *mobile* potrebbe fornire un apporto importante: anche in questo caso sono state analizzate le principali tendenze nostrane e non, traendone le principali implicazioni per il *mobile payment*. Successivamente è stato presentato un *framework* di riferimento dei servizi mobili in generale, fornendo le opportune definizioni e classificazioni, in accordo con quanto emerso in questi anni durante la ricerca dell'Osservatorio. Per comprendere poi il funzionamento e le potenzialità di queste soluzioni, sono state analizzate le principali tecnologie coinvolte. Avendo delineato in modo opportuno l'ambito di analisi, è stato possibile focalizzarsi sul tema al centro dell'elaborato, ossia il *mobile wallet*. Anche in questo caso l'analisi della letteratura ha permesso di approfondire l'argomento e comprenderlo al meglio: in particolare, è stata studiata la controversia relativa alla definizione di questo concetto, dibattuto tra diversi punti di vista, ed è stata sviluppata una visione propria sull'argomento. Sono state poi esaminate le possibili applicazioni, sia esistenti che futuribili, al fine di dimostrare le enormi potenzialità di questo tipo di servizi. L'attenzione è stata rivolta poi alle possibili strutture di queste applicazioni, nonché alle istanze relative alla sicurezza, alle criticità che potrebbero frenarne la diffusione e ai benefici che invece dovrebbero spingerla. Infine sono state analizzate alcune ricerche esistenti riguardanti il punto di vista del consumatore in ambito italiano ed internazionale, al fine di comprendere quale fosse lo stato dell'arte di questo tipo di studi e se

questo fondamentale attore fosse stato analizzato in modo sufficiente in passato. Il materiale bibliografico utilizzato in questa fase è costituito principalmente da fonti secondarie reperite *online*; in particolare, è stato fatto ricorso alle seguenti risorse:

- Portali e *newsletter* dedicati al mondo *mobile* in generale e dei *mobile wallet* (ad esempio *nfcworld.com*), sia per il reperimento di informazioni sia per monitorare durante tutto il periodo di ricerca eventuali novità o avvenimenti importanti nel settore (nuovi servizi, collaborazioni tra *player*, fallimenti di soluzioni commerciali...);
- Articoli della stampa italiana ed internazionale;
- *Report* e *white paper* delle principali organizzazioni *no-profit* che studiano e promuovono questo settore (come il Mobey Forum o la GSMA), di istituti di ricerca (come comScore) o di altre organizzazioni internazionali e non (come la Banca d'Italia o la BCE);
- *Workshop* e gruppi di lavoro organizzati dall'Osservatorio, ovvero incontri tenuti presso il Politecnico di Milano, durante i quali dapprima i ricercatori presentano dati, risultati della ricerca e eventuali modelli sviluppati, poi discutono con i partecipanti tematiche specifiche (GdL e *workshop* di approfondimento, riservati solo ad alcuni *partner*) oppure sintetizzano quanto discusso negli incontri precedenti con chi non partecipa al primo tipo di eventi (*workshop* plenari, aperti a tutti i *partner*). Nel corso dello svolgimento di questo elaborato sono stati realizzati numerosi incontri, che hanno approfondito tematiche quali il *mobile POS*, le istanze legate alla normativa e alla *privacy*, il *mobile ticketing*, il *mobile couponing & loyalty*, il punto di vista degli esercenti e, appunto, il *mobile wallet*.
- Convegni (in particolare quello tenutosi il 20 Febbraio 2014, promosso dall'Osservatorio per presentare i risultati della ricerca annuale, e "Carte 2013" organizzato da ABI);
- Articoli provenienti da riviste di settore e da pubblicazioni a carattere accademico e scientifico.

La seconda macro-fase della ricerca è costituita dall'analisi empirica, che ha perseguito, come anticipato, diversi obiettivi. Partendo dalla constatazione oggettiva che il livello di diffusione di queste soluzioni risulta ancora basso, risultava interessante cercare di capire le possibili motivazioni alla base di questa evidenza "esperienziale", e se queste fossero costituite da problematiche esistenti nel "lato offerta" o nel "lato domanda". L'analisi, dunque si è articolata in diversi passi:

- **Analisi dell'offerta.** È stato realizzato un censimento internazionale che ha portato alla raccolta e all'analisi di 100 servizi *mobile* in 34 paesi; le informazioni necessarie sono state reperite tramite l'analisi di siti *web* (sia degli stessi *provider* che di terze parti), casi di studio e interviste a distanza via *mail* con alcuni manager delle aziende coinvolte, al fine di comprendere al meglio il funzionamento delle applicazioni. Il censimento ha permesso di studiare a livello nazionale ed internazionale la disponibilità di questo tipo di servizi, determinando quali di essi possano essere considerati dei *mobile wallet* e studiando le tendenze in atto per quanto riguarda la diffusione, analizzando diversi assi (es. tipologia di *player*, tecnologie utilizzate...).
- **Analisi della domanda.** L'analisi della domanda si è articolata a sua volta in due fasi:
  - **Indagine sui consumatori.** Sono state realizzate, con l'aiuto dei ricercatori, due *survey*, che sono state poi affidate alla nota società di indagini di mercato Doxa per la somministrazione ai consumatori: la prima (di tipo CAPI - *Computer Assisted Phone Interviewing*) ha coinvolto 1012 partecipanti, rappresentativi della popolazione italiana, che sono stati contattati telefonicamente, mentre la

seconda (di tipo CAWI – *Computer Assisted Web Interviewing*) ha raffinato i risultati della prima interpellando sempre 1012 persone, che però in questo caso hanno partecipato tramite la compilazione di un *form web* e che costituivano un campione più “*smart*”, rappresentativo della popolazione internet. Le indagini hanno permesso di approfondire il punto di vista dei consumatori italiani verificando quale sia il loro livello di conoscenza di questi servizi, la propensione all’utilizzo, il valore percepito, le barriere all’adozione e le necessità ancora non soddisfatte.

- Test di *user experience*. Avendo constatato che sia in letteratura sia dal punto di vista empirico degli utenti la *user experience* costituisce un elemento fondamentale non solo per la prima adozione, ma anche per il successivo utilizzo frequente, sono stati svolti due *test* che hanno messo alla prova tre esempi di applicazioni esistenti. Il primo *test*, avente carattere “controllato” (è stato realizzato in un’unica giornata all’interno del Dipartimento di Ingegneria Gestionale) ha coinvolto 11 studenti del Politecnico di Milano cui sono state sottoposte due applicazioni con lo scopo di verificarne l’esperienza per l’utente e paragonarle tra loro. Il secondo *test* invece ha coinvolto 6 studenti dello stesso Politecnico ed è consistito nella sperimentazione di un’app durata più di un mese e svolta nel mondo reale: la maggiore quotidianità e il maggiore coinvolgimento dei *tester* hanno portato ad ottenere risultati maggiormente specifici rispetto al caso precedente, focalizzati soprattutto sulle problematiche emerse nell’utilizzo. In generale, entrambe le prove hanno permesso di verificare anche quale fosse la reazione di potenziali consumatori all’utilizzo concreto delle applicazioni, e quale livello di interesse e soddisfazione generasse la possibilità di fare questa esperienza. Proprio per raccogliere queste informazioni, a valle di entrambi i *test* sono stati realizzati dei *focus group* durante i quali tutti i partecipanti hanno discusso delle loro esperienze, sotto la guida di un ricercatore dell’Osservatorio.

## Analisi empirica

L’analisi empirica ha preso le mosse dalla considerazione che, nonostante le infrastrutture e le tecnologie abilitanti sembrano essere già disponibili, non si può dire ad oggi che i *mobile wallet* siano ampiamente diffusi. L’indagine si è dunque sviluppata su due macro-aree di analisi, che hanno studiato da un lato l’offerta, dall’altro la domanda di applicazioni. Era necessario, infatti capire se esistessero delle problematiche specifiche su uno di questi fronti, e in particolare:

- Offerta: quanti e quali sono i servizi disponibili sul mercato?
- Domanda: i consumatori conoscono i servizi esistenti? Sono interessati a questa nuova soluzione? Ne comprendono i benefici e il valore? Esistono barriere culturali, tecniche o di comunicazione che impediscono l’adozione?

L’analisi dell’offerta ha portato alla realizzazione di un censimento internazionale che ha permesso di comprendere meglio la situazione; in particolare, esso ha permesso di eliminare qualsiasi dubbio su una presunta indisponibilità di applicazioni, che invece sono diffuse in tutto il Mondo, anche nelle aree geografiche in cui ci si aspetterebbe diversamente (si pensi ad M-Pesa in Kenya). Molto importante è stata, da questo punto di vista, l’evoluzione degli ultimi anni, che hanno visto una crescita importante nell’offerta dei servizi, che sta continuando tutt’ora: questa è stata legata in particolar modo alla maggiore attenzione a livello mediatico rispetto alla tematica ma anche alla diffusione di tecnologie in grado di migliorare i servizi

esistenti e crearne di nuovi, migliorando al contempo l'esperienza utente. Evidenze confortanti sono emerse anche in relazione ai *player* coinvolti e al livello di collaborazione tra di essi, che risulta essere un elemento decisivo per la costruzione di un ecosistema solido e propositivo. Benchè, infatti, non ci sia ancora una filiera che si sia affermata in maniera univoca, sono molteplici le iniziative di collaborazione tra attori – soprattutto istituti finanziari e telco, ma anche OTT: si pensi ad esempio a Tim e Intesa Sanpaolo (Tim Wallet), oppure a Google e Citi (Google Wallet) – che si stanno sviluppando nei paesi maggiormente maturi, e che hanno portato in alcuni casi alla creazione di vere e proprie *joint venture* (come il progetto Isis negli USA, che coinvolge Verizon, AT&T e T-Mobile) e in altri al semplice dialogo costruttivo in un contesto di suddivisione dei compiti, in modo da garantire la valorizzazione delle competenze di ciascun partecipante. In entrambi i casi, si tratta di un clima all'interno del quale aumenta la possibilità di sviluppare soluzioni funzionali e ricche, suddividendo i benefici al meglio tra gli attori coinvolti. In conclusione la quantità, quindi, non sembra essere il principale problema che possa ostacolare l'adozione di questa innovazione da parte dei consumatori; una maggiore pervasività è comunque auspicabile – in termini di *player* che forniscono il servizio – in modo da raggiungere tutti i potenziali utenti qualunque sia la loro banca, il loro operatore telefonico, il loro *smartphone*, eccetera, poiché i consumatori non saranno disposti, almeno nelle fasi introduttive, a cambiare le proprie

abitudini per abbracciare il *mobile payment*. Lo studio ha evidenziato invece da un lato un'elevata frammentazione tecnologica (figura 1) – con diverse tecnologie ancora in lizza per la supremazia sul mercato, e un conseguente clima di incertezza che spinge alla prudenza alcuni attori, frenandone gli investimenti – dall'altro una forte criticità per quanto riguarda la qualità dei servizi, intendendo con questo termine la ricchezza della proposizione commerciale e il

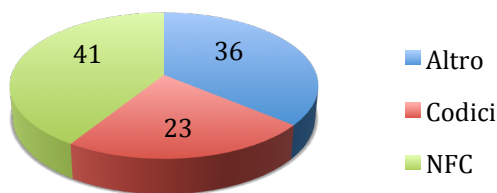


Figura 1: le tecnologie utilizzate dai servizi censiti

valore generato per il cliente (figura 2): i *player* attivi si stanno infatti focalizzando in maniera preoccupante (nel 60% dei casi) sulle funzionalità di pagamento, che in letteratura è considerato un "fattore igienico" insufficiente, da solo, a motivare i consumatori all'adozione. È indispensabile, dunque, ampliare l'offerta dei servizi introducendone di nuovi, sia correlati che non correlati con il *payment*. Solo in questo modo l'offerta di servizi potrà guidarne l'adozione da parte dei consumatori: questi ultimi saranno molto propensi a cambiare le proprie abitudini di utilizzo e la propria mentalità qualora intravedano una creazione di valore importante, e superiore ad una semplice trasposizione di funzioni esistenti dal mondo fisico a quello *mobile*. Raggiungere questo obiettivo non sarà però facile, poiché c'è il rischio che si instauri un circolo vizioso già esemplificato come un *chicken and egg paradox*: per superare questa situazione di *empasse* è auspicabile la creazione di un ecosistema partecipativo, cui tende con la sua opera l'Osservatorio, impegnato nell'assumere un ruolo di "facilitatore".

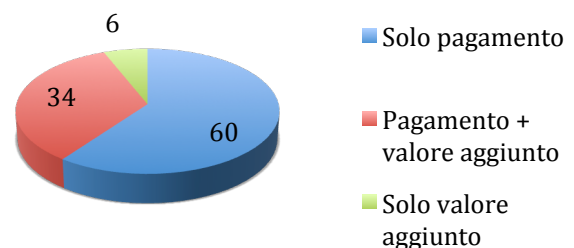


Figura 2: applicazioni solo di pagamento e a valore aggiunto

L'analisi della domanda si è sviluppata invece su due sotto-fasi: nella prima, è stata realizzata una *survey* che ha permesso di conoscere meglio il sentimento degli italiani sui servizi di *mobile commerce*, *mobile payment* e *mobile wallet*, portando anche alla conferma

dell'importanza dei *driver* di adozione studiati in letteratura e rendendo possibile fornire alcune indicazioni utili agli *issuer* che vogliano proporre applicazioni di questo tipo. L'indagine ha restituito alcuni risultati interessanti: tra questi, ad esempio, l'indicazione di un utilizzo massiccio del traffico dati (giornaliero o quasi nell'82% dei casi), che costituisce un buon indicatore della volontà dei consumatori di utilizzare le funzionalità più innovative che il loro *smartphone* può fornire, senza limitarsi alle semplici chiamate o ai messaggi. Un'altra fondamentale evidenza è sicuramente la conferma dell'importanza di un'offerta ricca: i consumatori hanno mostrato che il loro gradimento per le soluzioni *mobile* aumenta all'aumentare della varietà delle funzionalità proposte, in logica *all in one*. Promosso, dunque, il concetto di *mobile wallet*, la cui capacità di integrazione potrebbe spingere gli utenti a provare il servizio: questo è almeno quanto ha dichiarato il 63% degli intervistati. In questo contesto ancora prematuro, una forte spinta può derivare dall'integrazione di offerte e *coupon*, cui i consumatori si sono mostrati molto interessati (73% degli intervistati), e che potrebbero guidare l'adozione puntando sul risparmio economico più che sui valori intrinseci del *mobile payment & commerce*. Nonostante le buone premesse, in ogni caso, l'analisi getta anche alcune ombre, delineando un quadro in cui non solo l'utilizzo, ma anche la semplice conoscenza di questo tipo di servizi – soprattutto quelli più innovativi in contesto *proximity* – sono piuttosto insoddisfacenti, e di conseguenza anche i valori di interesse non risultano troppo elevati. In particolare, in effetti, occorre distinguere i due contesti di utilizzo: per il *remote payment* la criticità più grande sembra essere costituita da una *user experience* non sempre soddisfacente per il cliente e una ricchezza di funzionalità non sempre all'altezza, da cui derivano livelli di utilizzo (31%) molto inferiori a quelli di conoscenza (67%) e interesse (63%). Per il *proximity payment*, invece, l'ostacolo più importante sembra essere una comunicazione insufficiente, che genera livelli di conoscenza inferiori a quelli registrati dal *remote* (43%), pur a fronte di un interesse discreto (63%), che assume il carattere dell'aspettativa: tale comunicazione insufficiente costituisce un elemento fortemente pregiudicante l'adozione poiché impedisce ai consumatori di comprendere al meglio i benefici – che potrebbero spingerli a servirsi di questi servizi – nutrendo al contempo pregiudizi negativi riguardo alle soluzioni innovative, che vengono così percepite dagli utenti come poco sicure e funzionali, e quindi ignorate. Lo scenario si complica ulteriormente se a tutto ciò si aggiunge la passione tutta italiana – quasi innata e istintiva – per il contante, cui solo un intervento legislativo potrà porre rimedio.

La seconda fase dell'analisi empirica è consistita nella realizzazione di due *test* di *user experience* che hanno visto come protagonisti alcuni studenti del Politecnico di Milano, cui è stato chiesto di provare alcune applicazioni – in un caso in un contesto sperimentale controllato, nell'altro nel mondo reale – in modo da verificare la loro reazione all'esperienza, l'apprezzamento per le funzionalità testate ed eventuali dubbi o criticità che potessero insorgere in un potenziale utente. A valle di ciascuna esperienza, sono stati realizzati dei *focus group* che hanno permesso di raccogliere alcuni dati interessanti. In primo luogo, questi hanno confermato quanto studiato in letteratura e quanto emerso dall'indagine realizzata sui consumatori: l'apprezzamento per le applicazioni più facili da usare, la scarsa conoscenza generale del *mobile payment*, il valore della fiducia nell'emittente, l'importanza di un reale valore aggiunto rispetto al solo pagamento, il legame tra esperienza ed interesse, l'affidabilità, eccetera. I *test* hanno però permesso anche di verificare la reazione dei partecipanti all'esperienza: questa è stata decisamente positiva in termini di soddisfazione ed interesse, finché l'utilizzo è rimasto nell'ambito sperimentale, per poi diventare decisamente negativa e caratterizzata da una forte insoddisfazione nel momento in cui essa si sia svolta nel mondo reale e ha costretto i *tester* a fronteggiare diversi problemi spesso pregiudicanti l'utilizzabilità del servizio. Tutto questo ha permesso di concludere che è necessaria, oltre a quanto già



detto, una maggiore attenzione allo sviluppo delle applicazioni, che renda più fluida la *user experience* e più affidabile il servizio nel complesso.

## Conclusioni

Quello del *mobile payment, commerce & service* è un mondo sicuramente interessante non solo dal punto di vista dell'innovatività, ma anche da quello economico e funzionale: i nuovi servizi *mobile* non sono, infatti, semplicemente un vezzo, un elemento di "coolness" per chi li usa, ma anche un'occasione di *business* per attori vecchi e nuovi di questo ecosistema e una rivoluzione che può cambiare – in meglio, ovviamente – la vita degli utenti nello svolgimento di diverse attività quotidiane, apportando allo stesso tempo benefici complessivi a livello di sistema economico. Nonostante tutte queste caratteristiche positive, tuttavia, è indubbio che questo tipo di soluzioni non abbia ancora raggiunto quel livello di adozione diffusa che sarebbe auspicabile per rendere tangibili tutti i suddetti benefici. Esistono, al momento, elementi di criticità su entrambi i versanti lungo i quali si è dipanata l'analisi empirica, ovvero il "lato offerta" (copertura parziale sugli utenti potenziali, povertà funzionale, insostenibilità delle filiere, frammentazione tecnologica) e il "lato domanda" (scarsa conoscenza del funzionamento, scarsa percezione dei benefici, esistenza di pregiudizi negativi – elementi dettati da una limitata comunicazione – criticità nella *user experience*, preferenza immotivata tutta italiana verso il contante): questo vuol dire che, allo stato attuale, esistono degli elementi frenanti sia per quanto riguarda la disponibilità sul mercato di servizi che possano essere utilizzati dai consumatori, sia per quanto riguarda il grado di consapevolezza e interesse di questi ultimi, che non sono certamente aiutati dalla impossibilità di "toccare con mano" ciò di cui si sta parlando.

In conclusione, le criticità esistono ma non sembrano insormontabili: uno sforzo di tutti è non solo auspicabile ma anche giustificato dai benefici che è possibile raggiungere a vantaggio degli attori dell'ecosistema e della collettività nel complesso. All'interno di questo contesto e di questo sforzo, il *mobile wallet* è destinato ad imporsi se saprà mantenere tutte quelle caratteristiche positive che lo caratterizzano e, in generale, la capacità di raccogliere tutte le funzioni che gli utenti desiderano.



# 1 Contesto, letteratura e definizioni

---

## 1.1 Il mondo *mobile*

Questa sezione fornisce un inquadramento sul mondo del *mobile*, con particolare attenzione allo strumento al centro di esso – il telefono cellulare – e alla situazione del mercato mondiale e italiano; vengono inoltre presentati i principali *trend* che caratterizzano questo settore e gli attori che possono guardare con interesse a questo ecosistema, data la ricchezza di opportunità che emergono continuamente in un contesto così dinamico.

### 1.1.1 Il telefono cellulare

L'avvento e la diffusione del telefono cellulare hanno rappresentato una vera e propria rivoluzione dal punto di vista tecnologico e sociale, modificando radicalmente le abitudini comunicative delle persone e rendendo possibile qualcosa che fino ad allora probabilmente era considerato dai più impensabile: comunicare a distanza con altre persone senza essere legati ad alcuna postazione fissa e in qualunque momento, senza dover sapere dove quella persona si trovasse. Questa rivoluzione però non è un fatto storico ormai accantonato, bensì è una realtà attuale e ancora in divenire: il mondo del *mobile* è più che mai dinamico, e continua a riservare sorprese. I cellulari, infatti, si sono modificati con il tempo, arricchendosi sempre più di nuove caratteristiche e funzioni; grazie allo sviluppo di nuove tecnologie *hardware*, *software* e di rete, questi dispositivi ormai possono, oltre che chiamare, realizzare e condividere foto, filmati, registrazioni audio, il tutto con livelli qualitativi che fino a poco tempo fa erano appannaggio dei più costosi strumenti dedicati. Oltre a questo, i cellulari permettono la navigazione in internet, il controllo dell'*e-mail*, la gestione di una agenda elettronica personale, l'ascolto e la gestione dei propri file musicali e di stazioni radio, la visione di canali tv, oltre alle ormai ben più classiche videochiamate.

Con la diffusione degli *smartphone* poi, il cellulare è diventato quasi un contenitore, in cui tecnologie diverse si incontrano per fornire all'utilizzatore le più disparate applicazioni – le app – ognuna delle quali permette operazioni differenti e che, spesso, portano sul dispositivo contenuti e funzionalità che fino a poco tempo fa erano di esclusiva competenza dei PC: d'altro canto, emerge subito che i più recenti *smartphone* stanno raggiungendo capacità di elaborazione e calcolo che farebbero invidia anche a computer relativamente recenti, con lo sviluppo ad esempio di tecnologie *multi-core* e l'aumento dello spazio di archiviazione, e dispongono sempre più di tecnologie volte ad arricchire l'esperienza d'uso del consumatore (basti pensare alla localizzazione, ai sensori di luce, di prossimità, giroscopici, di rilevamento impronte ecc.).

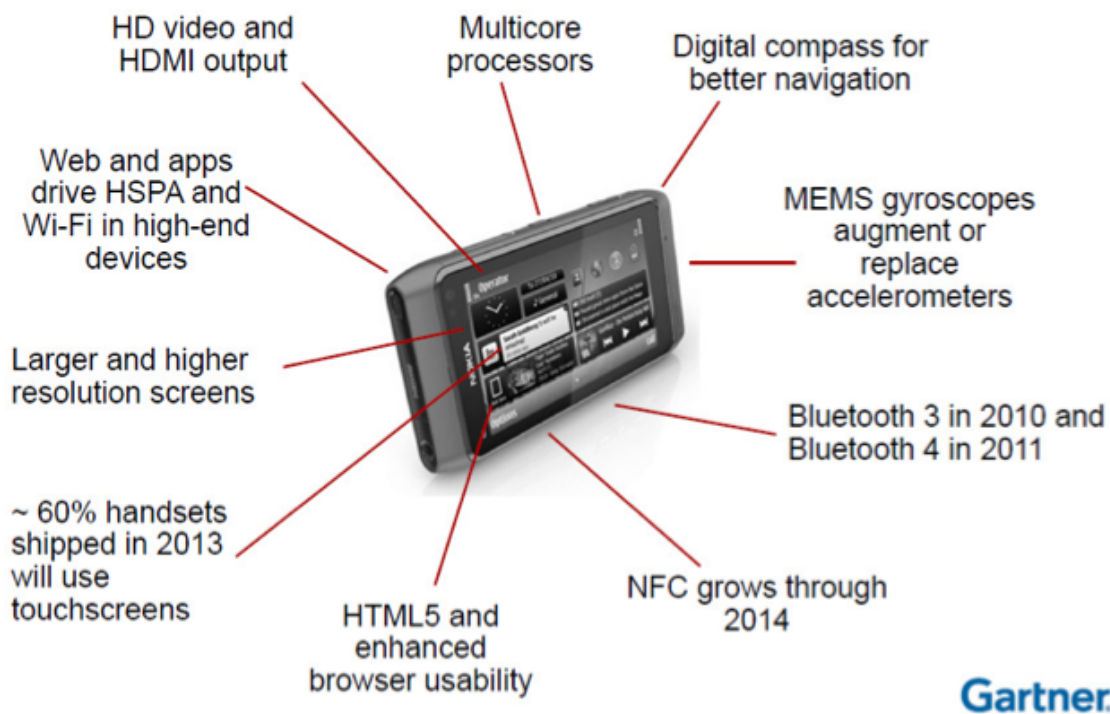


Figura 3: trend tecnologici nei dispositivi mobili (fonte: Gartner)

Anche il modo in cui questi strumenti comunicano con l'esterno sta diventando sempre più ricco: partendo dalla rete analogica, che permetteva esclusivamente chiamate vocali, questi dispositivi sono migrati verso la rete digitale, che nelle sue diverse generazioni (2G, 3G, 4G...) ha reso possibile una comunicazione sempre più ricca con l'ambiente esterno e con gli altri dispositivi; non dobbiamo però dimenticare tecnologie come gli infrarossi (ormai poco usati), il *Wi-Fi* e il *Bluetooth*, che ormai sono uno standard, e altre, come l'*NFC* (Near Field Communication) che stanno emergendo e diffondendosi, e che permetteranno nuove applicazioni, tra le quali il *mobile proximity payment* e la trasformazione del cellulare in un *mobile wallet*.

Una caratteristica da sottolineare, infine, è il fatto che tutte queste funzionalità presenti in questi apparecchi siano accessibili per l'utente ovunque e in qualsiasi momento: questo probabilmente è una delle chiavi del successo di questi strumenti, che conferiscono una enorme libertà al possessore, restituendogli l'impressione di poter fare ciò che vuole non solo in modo più efficiente, ma anche quando e dove vuole, senza più vincoli di luogo o tempo per lo svolgimento di determinate operazioni (ad esempio, poter consultare l'agenda solo in ufficio o poter navigare in rete solo da una postazione fissa).

Alla luce di quanto detto finora, non sembra una esagerazione affermare che i cosiddetti cellulari non sono più semplici telefoni, bensì dei dispositivi prettamente personali e multifunzionali, forse i preferiti dagli utenti, che ne hanno (almeno) uno ormai sempre con sé. Per questo motivo, le possibilità future ancora inesplorate aperte da questi strumenti sembrano essere numerosissime: in questo testo si tratterà di *mobile payment & commerce*, ma non si può non chiedersi, affascinati, cos'altro c'è da aspettarsi in futuro.

### 1.1.2 I numeri e i trend del mobile nel Mondo

L'importanza dei telefoni cellulari e del mondo che ruota intorno ad essi viene confermata anche dalle statistiche, che evidenziano un mercato dinamico e sicuramente interessante da molti punti di vista.

Raccogliendo alcuni dati basati sulle sottoscrizioni di contratti mobili, si ricavano alcuni risultati di rilievo; ad esempio, il grafico seguente evidenzia come il mercato *mobile* superi di gran lunga quello delle linee fisse a banda larga: questo vuol dire che il numero di utenti che si connette con il mondo esterno tramite un cellulare è molto più alto di quelli che lo fanno tramite lo schermo di un computer collegato a una rete fissa, ed è in continua crescita. Inoltre, la previsione delinea una crescita notevole per la banda larga mobile, cioè per le tecnologie di connessione più evolute (HSPA, LTE...), che la porterà a costituire la maggior parte del mercato nel 2018.

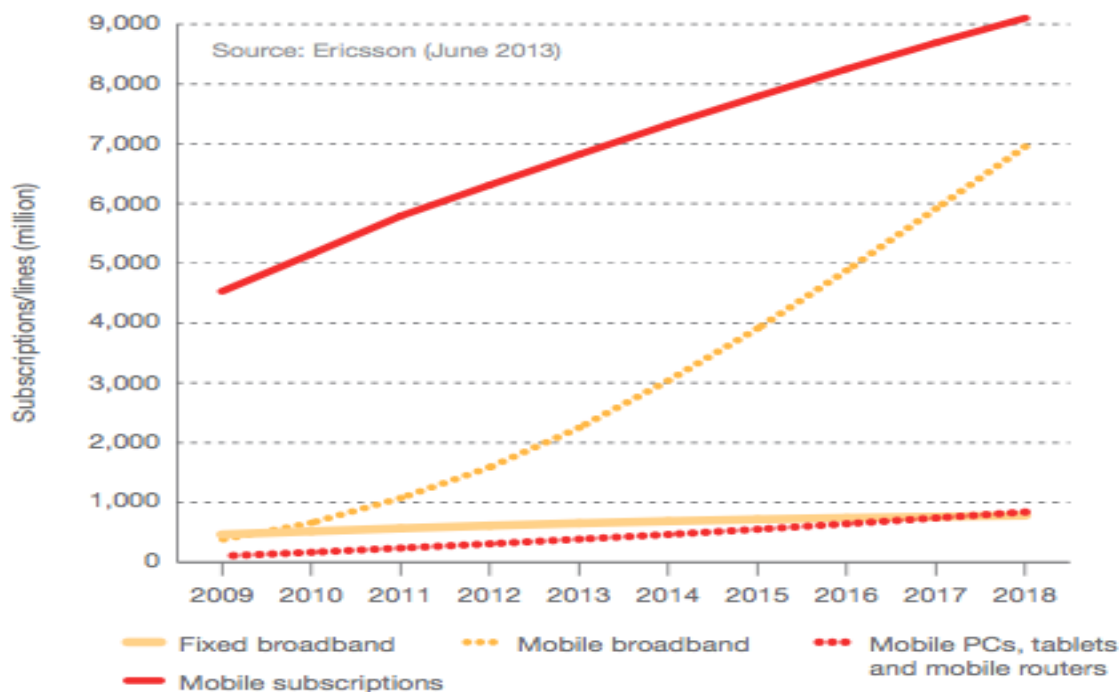


Figura 4: sottoscrizioni a linee fisse e mobili (fonte: Ericsson)

Il prossimo grafico raffigura invece il numero di sottoscrizioni mobili complessive registrate al secondo trimestre 2013, e l'incremento rispetto al trimestre precedente:

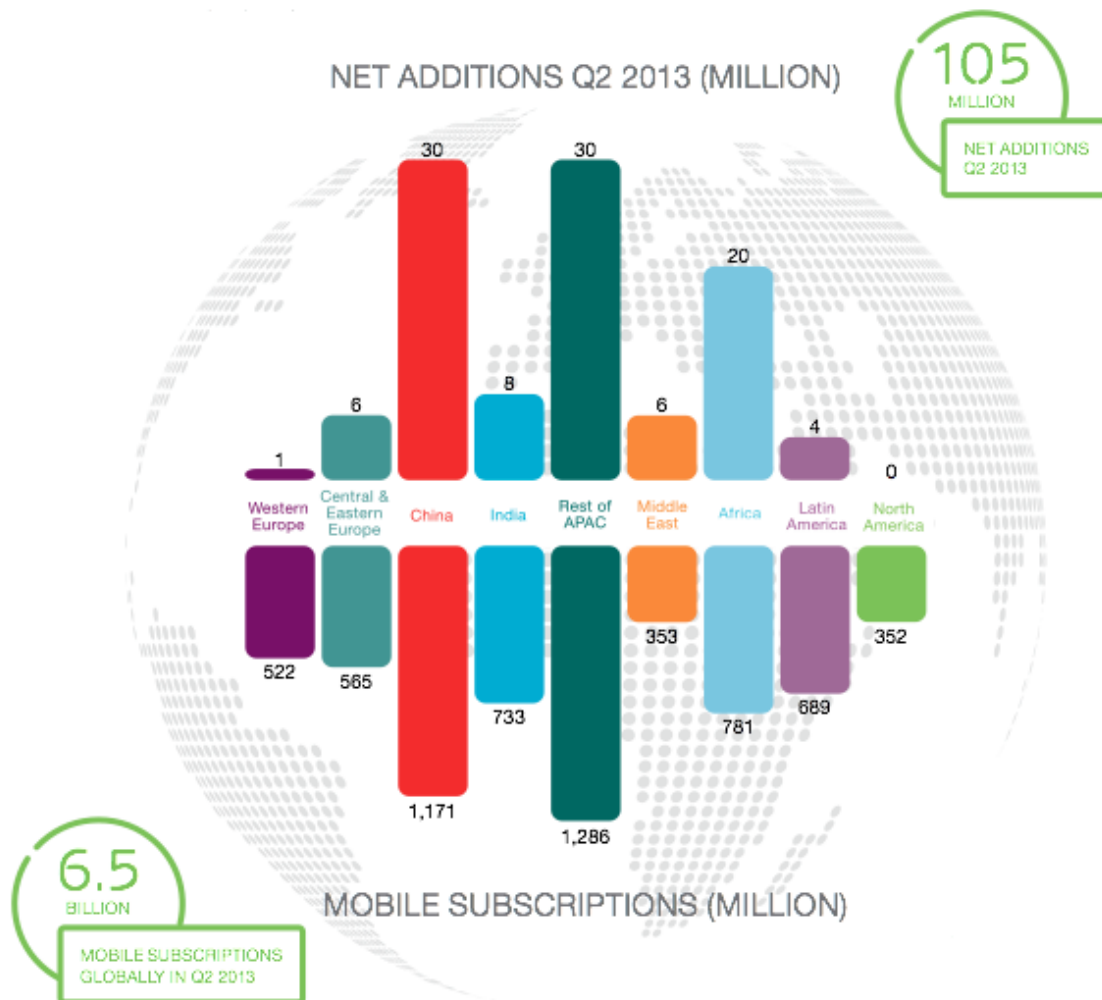


Figura 5: sottoscrizioni mobili per area geografica al secondo trimestre 2013 (fonte: Ericsson)

Emerge un numero di sottoscrizioni davvero impressionante, pari a 6,5 miliardi in tutto il Mondo, in crescita di 105 milioni rispetto al primo trimestre del 2013; gran parte di questa crescita è da imputare a Cina e altri paesi dell'area asiatica, che dimostrano di essere nazioni trainanti per questo mercato e rivelano quindi un interessantissimo potenziale per il mondo *mobile*.

Sempre basandosi su questo indicatore, anche la penetrazione (ovvero il numero di sottoscrizioni rispetto agli abitanti) ha raggiunto livelli molto alti praticamente in tutto il Mondo, come è possibile vedere in questo grafico:



Figura 6: indice di penetrazione al primo trimestre 2013 (fonte: Ericsson)

Bisogna però sottolineare anche che i dati relativi alle sottoscrizioni vanno considerato in modo cauto, poiché in realtà esse non sono un indicatore esatto né del numero di telefoni in circolazione né del numero effettivo di persone fisiche che li utilizzano, bensì riflettono i contratti stipulati con le compagnie mobili (una sottoscrizione corrisponde a una SIM); è chiaro quindi che l'indicatore può superare facilmente il 100%, come succede nei Paesi più avanzati, se molti utenti effettuano più sottoscrizioni (ad esempio per ricercare le offerte migliori per diversi tipi di utilizzo, come voce e dati, oppure per poter usare dispositivi diversi, come può accadere per uno *smartphone* e un tablet, associando ad ognuno il servizio mobile più adeguato) oppure che esso risulti sottodimensionato quando a più persone corrisponda una sola sottoscrizione (caso frequente nei paesi in via di sviluppo, in cui si riscontrano casi di condivisione dei dispositivi a livello di famiglia o addirittura di comunità).

Anche allontanandosi dal concetto di sottoscrizione, in ogni caso, i numeri rimangono interessanti: si stima che il numero di utenti effettivi si aggiri intorno ai 4,5 miliardi, mentre i dati relativi ai dispositivi effettivamente venduti nel 2012 e la previsione di quali saranno le vendite nel 2016 vengono riportati in questo grafico:

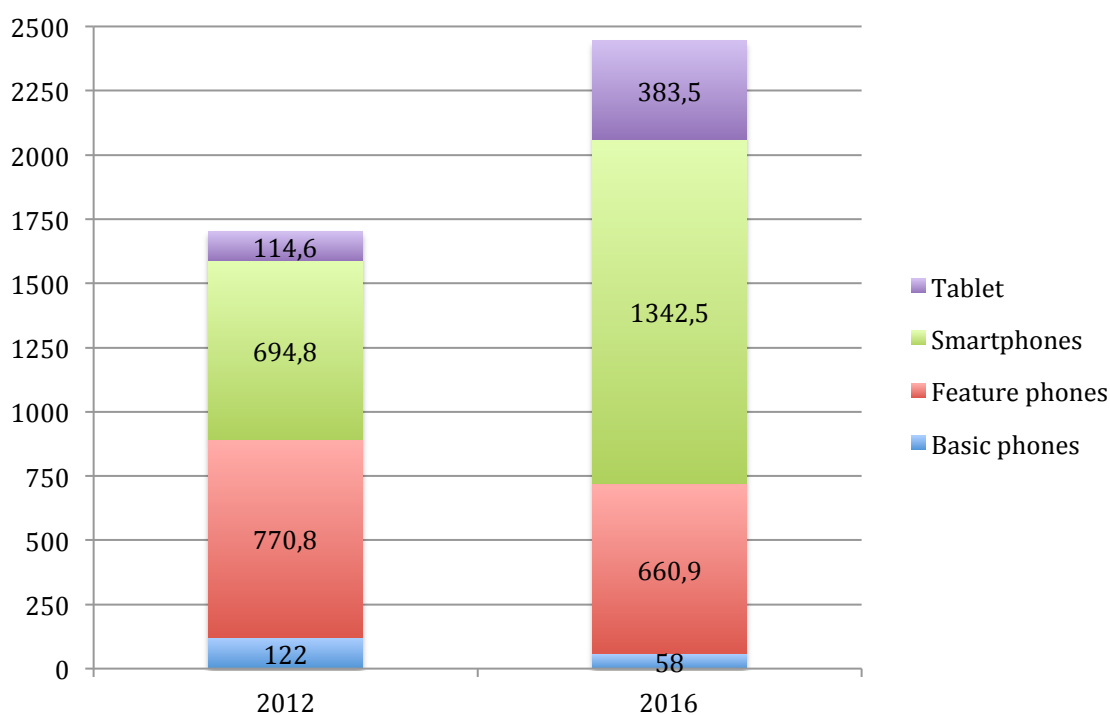


Figura 7: vendite di dispositivi (milioni) nel 2012 e previsione per il 2016 (fonte: Canalys)

È importante rilevare un *trend* continuamente positivo per i dispositivi mobili di tipo *smart*: si stima che il 55% dei telefoni venduti nel secondo trimestre 2013 siano *smartphone*, dato in aumento sia rispetto al trimestre precedente (50%) sia rispetto al 2012 (40%). Nel complesso, il numero di dispositivi in circolazione nel Mondo, divisi per categoria, è presentato nel grafico seguente:

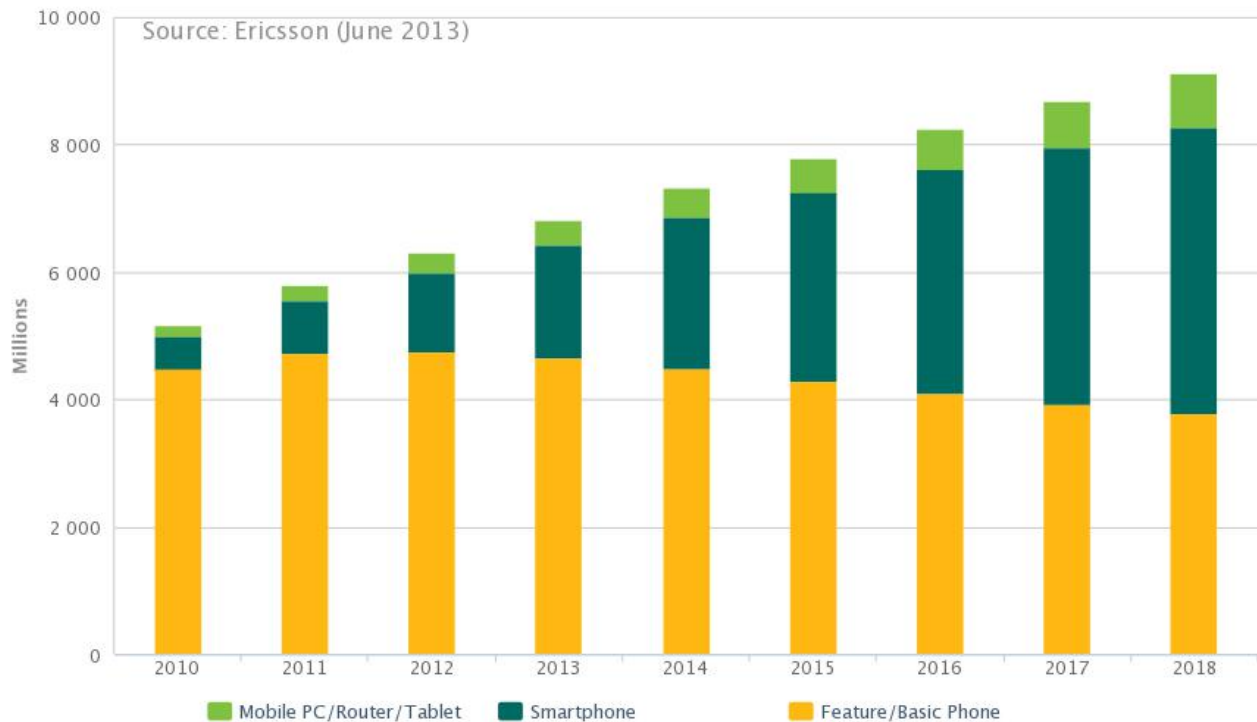


Figura 8: stima e previsione dei dispositivi in circolazione nel Mondo (fonte: Ericsson)

Secondo Strategy Analytics, già nel terzo trimestre del 2012 il numero di *smartphone* in circolazione aveva superato quota un miliardo, con una crescita notevole (+46,6%) considerando che nello stesso trimestre dell'anno precedente questi dispositivi erano "solo" 708 milioni; Ericsson stima, come si vede nel grafico, che questa cifra sia destinata ad aumentare ancora in modo significativo.

Il quadro è poi completo se a questo *trend* aggiungiamo quello relativo alle tecnologie di comunicazione: nonostante ad oggi quelle tradizionali (ad esempio gli standard GSM-EDGE-GPRS) risultino preponderanti, emerge già un *trend* in aumento per quelle nuove, che si stima porterà queste ultime a sorpassare gradualmente le precedenti nei prossimi anni.

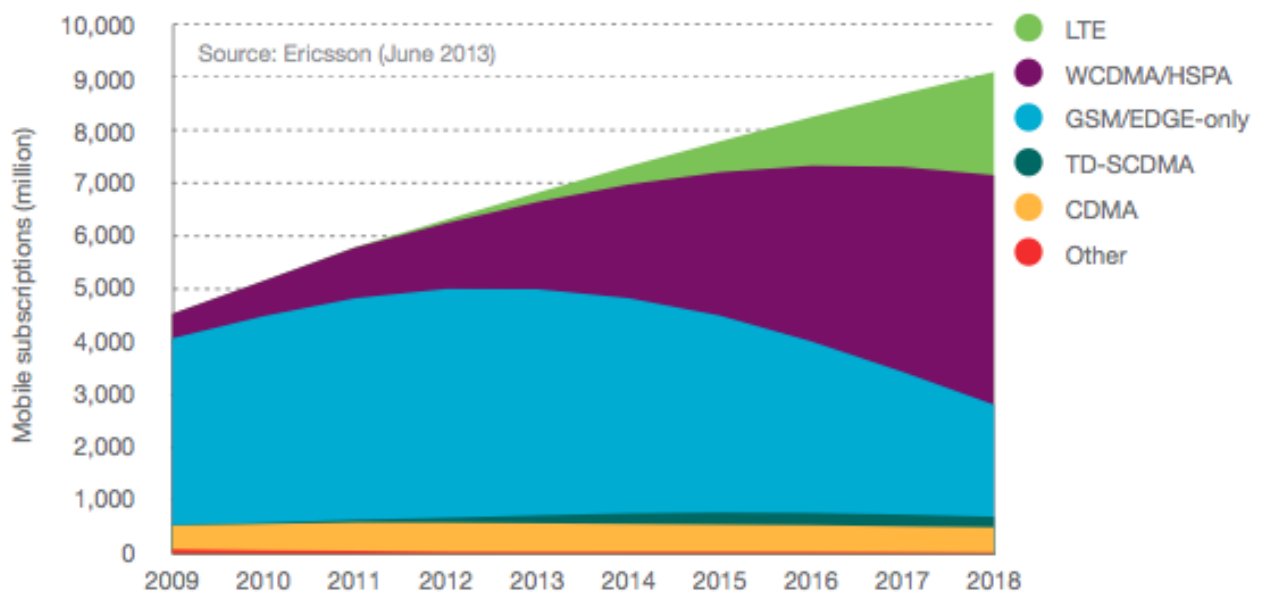


Figura 9: sottoscrizioni mobili per tecnologia di comunicazione (fonte: Ericsson)



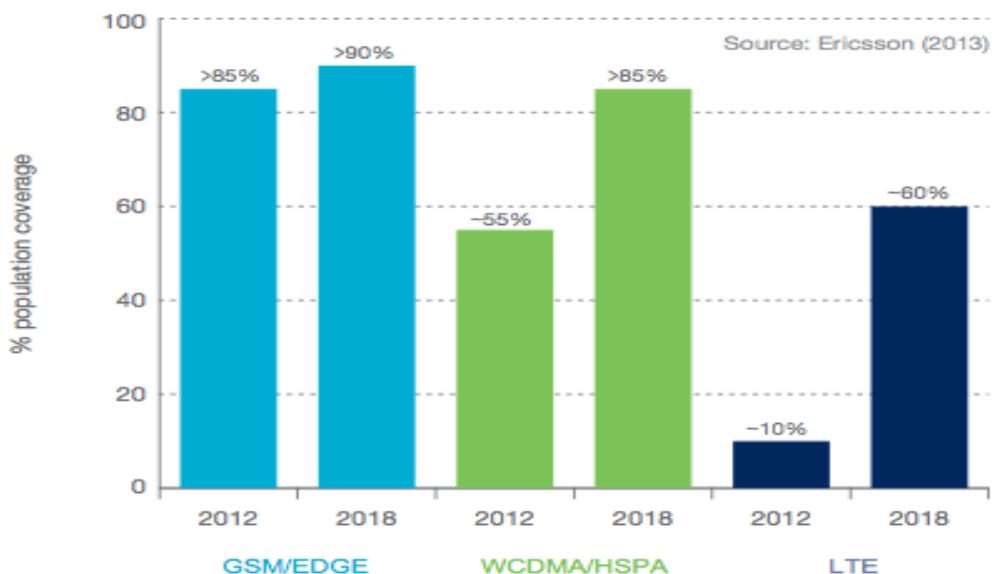


Figura 10: copertura della popolazione attuale e stimata per le diverse tecnologie di comunicazione (fonte: Ericsson)

Queste ultime due considerazioni (tipo di dispositivi e tecnologie di comunicazione) sono fondamentali per il mercato *mobile* perché sono proprio la combinazione di dispositivi avanzati, con la loro capacità di svolgere le funzioni più svariate, e la disponibilità di tecnologie veloci (ad esempio LTE) ad aprire le possibilità più interessanti in termini di servizi e funzionalità utili ed efficienti, garantendo allo stesso tempo *user experience* di alto livello.

Fino a questo punto, i dati considerati si sono focalizzati sullo strumento: è emerso che i dispositivi e le tecnologie adatti per lo sviluppo di servizi *mobile* si stanno diffondendo in modo molto rapido, ma ciò servirebbe a ben poco se poi gli utenti utilizzassero il loro tecnologico *smartphone* solo per effettuare chiamate. Fortunatamente, la situazione è ben diversa:

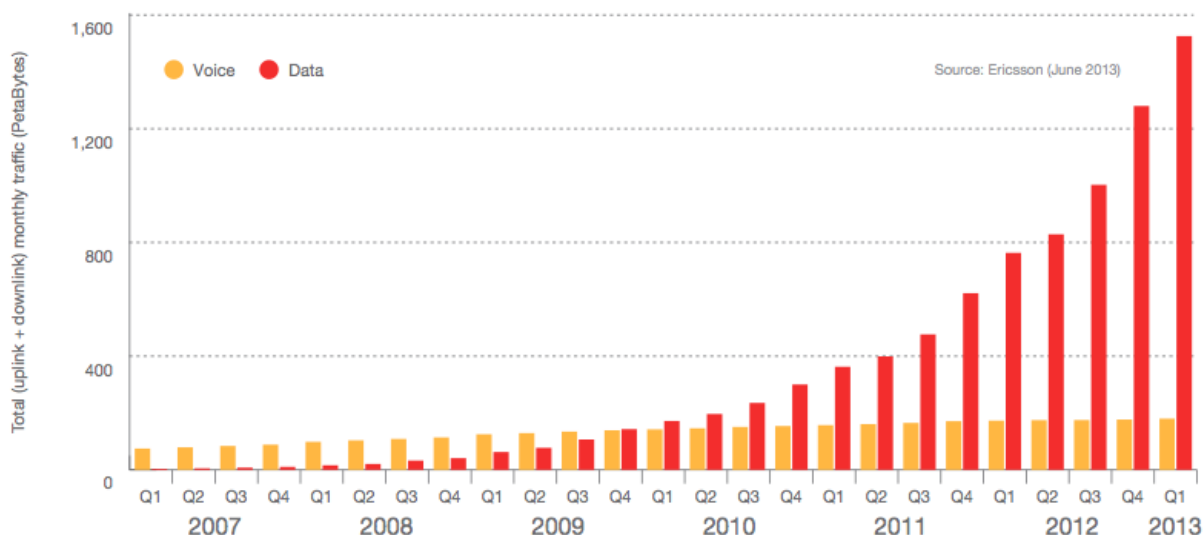


Figura 11: traffico globale su reti mobili (fonte: Ericsson)

Possiamo notare un traffico dati che cresce a ritmi molto elevati e che già nel 2010 aveva superato il traffico voce, che invece non è cambiato radicalmente nel corso degli ultimi anni: gli utenti dunque apprezzano la possibilità di utilizzare i loro dispositivi mobili non solo per le chiamate, e sfruttano il traffico dati per avvalersi di diversi servizi. In particolare, si ritiene che

attualmente il maggiore utilizzo derivi dallo *streaming* video, dal *web browsing* e dall'utilizzo di *social network*; ci sono tuttavia buone prospettive di sviluppo anche per altre applicazioni.

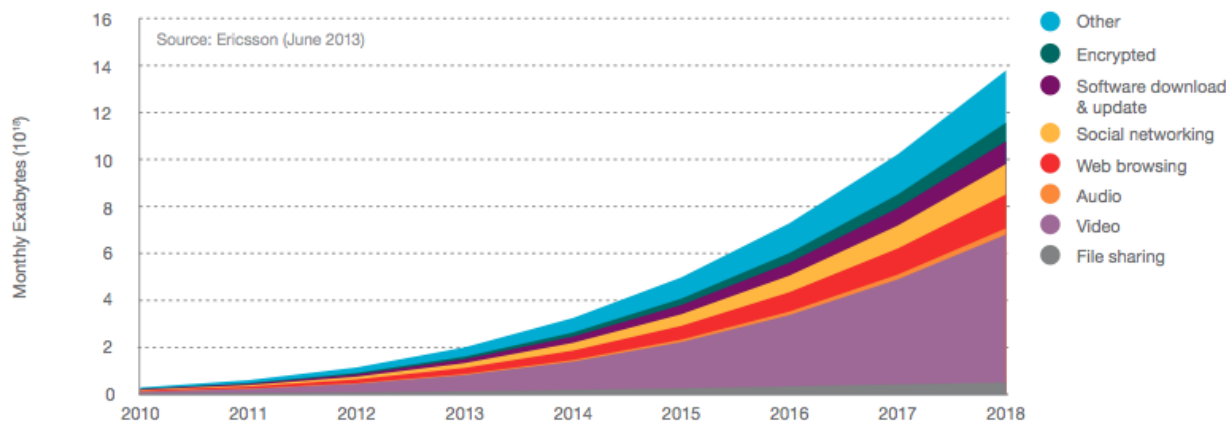


Figura 12: traffico mobile dati per tipo di applicazione (fonte: Ericsson)

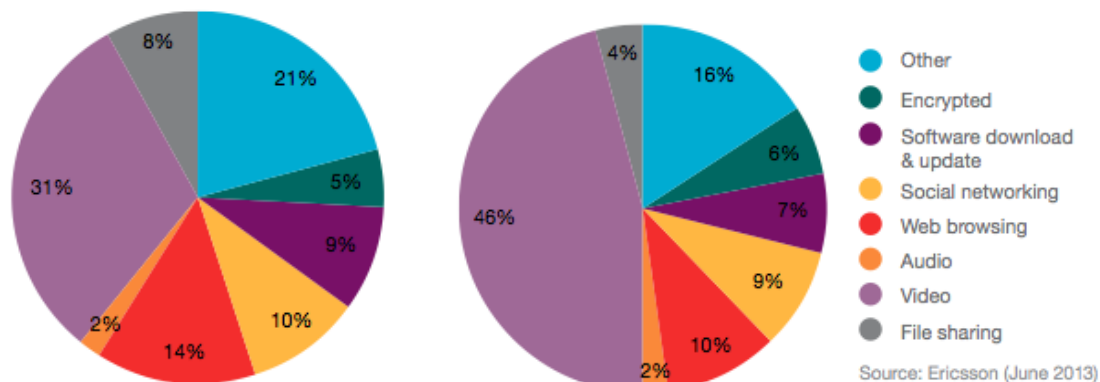


Figura 13: utilizzo del traffico mobile dati (2012, 2018; fonte: Ericsson)

In conclusione, dalle statistiche fin qui riportate è emerso un mercato dinamico e interessante, che ha ampie prospettive di crescita future e che coinvolge miliardi di utenti in tutto il Mondo. Il bacino di utenti potenziale, d'altro canto, presenta numeri da capogiro: anche considerando il numero di dispositivi e gli utenti effettivi, dire che "tutti possiedono un telefono cellulare" non si allontana troppo dalla realtà, e questo rende il mercato dei servizi *mobile* di sicuro interesse per diversi *player*.

### 1.1.3 La telefonia mobile in Italia

I dati relativi alla situazione italiana rispettano, pur in scala, le tendenze registrate a livello mondiale descritte in precedenza.

Anche in Italia registriamo, infatti, la supremazia delle linee mobili su quelle fisse, come confermano i dati AGCOM. In particolare, le linee fisse complessive risultano in calo: la maggior parte delle defezioni riguarda i clienti Telecom Italia, e il leggero aumento delle linee di altri operatori non compensa la decrescita complessiva, producendo un *trend* al ribasso.

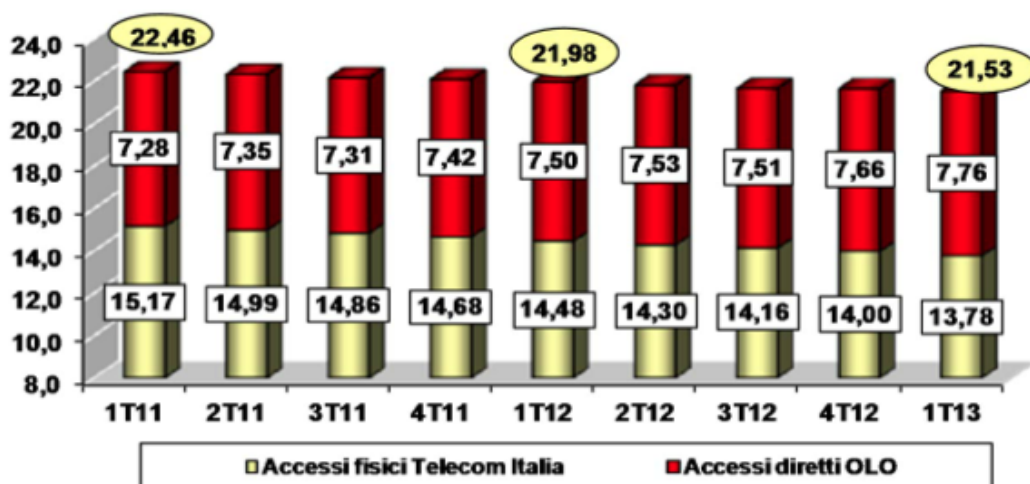


Figura 14: accessi diretti alla rete fissa, in milioni di linee (fonte: AGCOM)

In leggero aumento invece le linee fisse con banda larga, dove prevale la tecnologia ADSL:

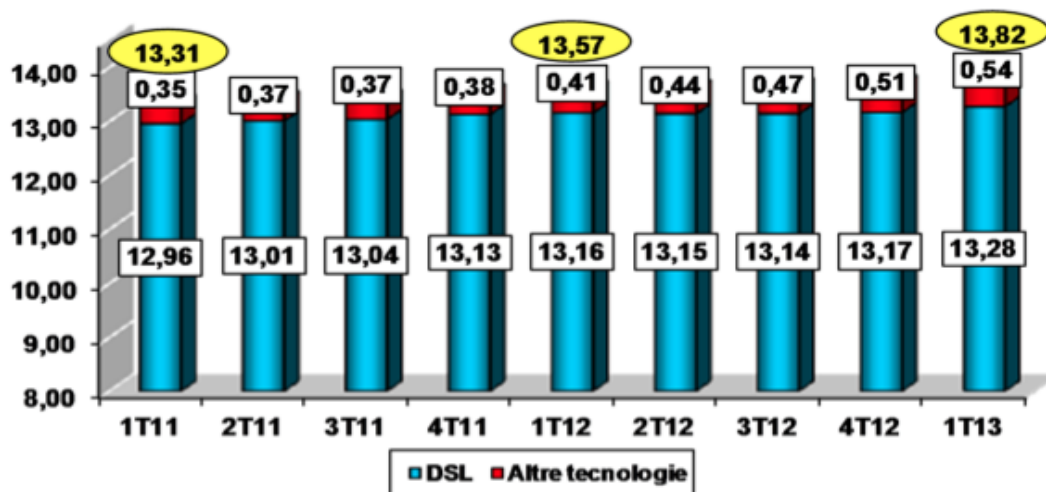


Figura 15: linee con banda larga, in milioni (fonte: AGCOM)

Nonostante questo aumento, però, emerge chiaramente che il numero di linee fisse complessive, pari a 21,53 milioni nel primo trimestre 2013, è stato da tempo surclassato dal numero di linee mobili attivate dagli italiani, che nello stesso periodo ammontavano a 97,36 milioni (delle quali 92,54 milioni imputabili agli MNO tradizionali – Tim, Vodafone, Wind e H3G – mentre 4,82 milioni sono da riferirsi agli operatori virtuali – cosiddetti MVNO, tra i quali ad esempio PosteMobile, Fastweb, Coop voce, eccetera).

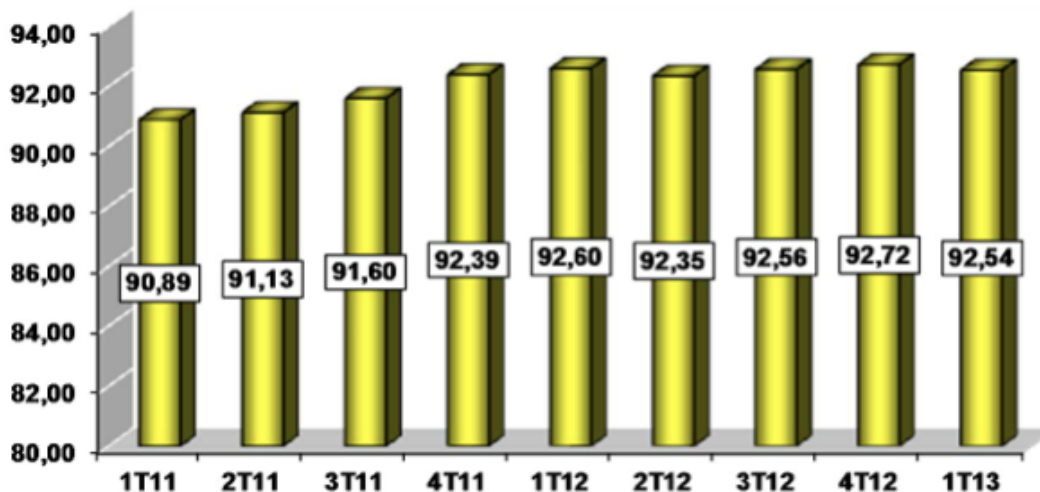


Figura 16: linee mobili MNO attive (SIM), in milioni (fonte: AGCOM)

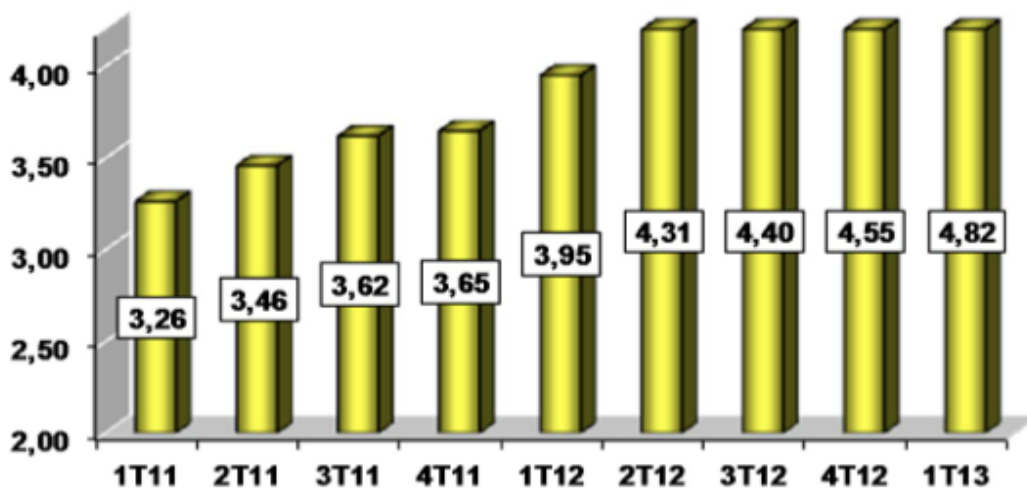


Figura 17: linee mobili MVNO attive (SIM), in milioni (fonte: AGCOM)

Anche in Italia dunque l'indice di penetrazione – sulle sottoscrizioni – ha abbondantemente superato il 100%, considerando che la popolazione italiana è di circa 61 milioni di persone, secondo l'ISTAT; gli utenti effettivi stimati in questo caso ammontano, secondo comScore, a 48 milioni, dato che rimane molto interessante. La tendenza al prevalere delle connessioni tramite dispositivo mobile piuttosto che da rete fissa sembra quindi essere confermata anche nel nostro Paese.

Un altro *trend* mondiale confermato anche a livello locale è quello relativo alla diffusione dei dispositivi *smart* nel nostro Paese: a Dicembre 2012 questi telefoni hanno superato quota 50% per la prima volta – *trend* analogo quasi in tutta Europa – e hanno continuato a crescere nei mesi successivi. Purtroppo siamo all'ultimo posto sia in termini percentuali sul totale sia in termine di crescita annua, ma il *trend* è comunque positivo e fa ben sperare per il futuro.

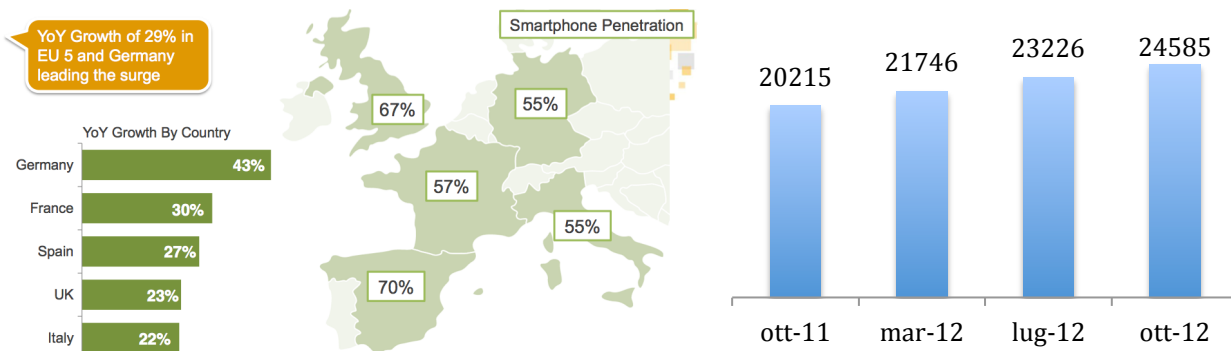


Figura 18: percentuale di utenti smartphone in EU5 (Marzo 2013) e andamento in Italia, in migliaia (fonte: comScore MobiLens)

È già stato sottolineato che, se le persone comprassero gli *smartphone* ma poi li utilizzassero solo per le chiamate, non ci sarebbe spazio per alcuno sviluppo di nuove funzionalità, poiché gli utenti non le utilizzerebbero; in linea con i *trend* mondiali, dai dati AGCOM emerge anche una crescita della banda larga mobile sia per quanto riguarda le SIM sia per quanto riguarda le chiavette.

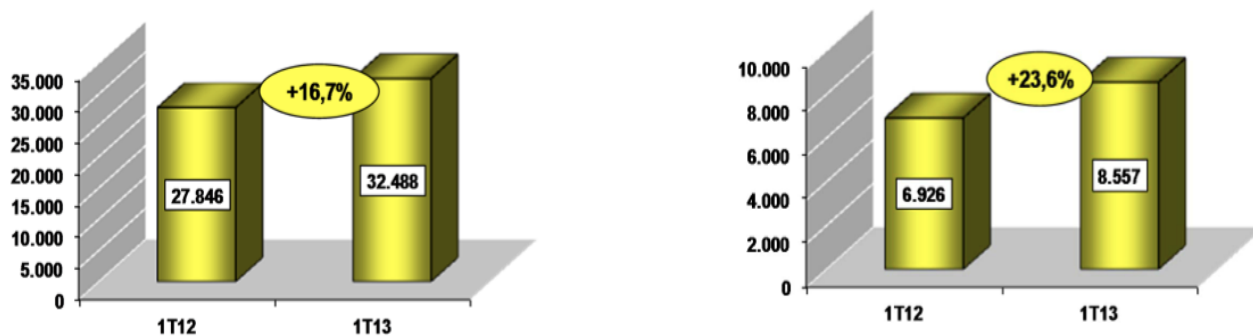


Figura 19: SIM e chiavette che hanno registrato traffico dati, in migliaia (fonte: AGCOM)

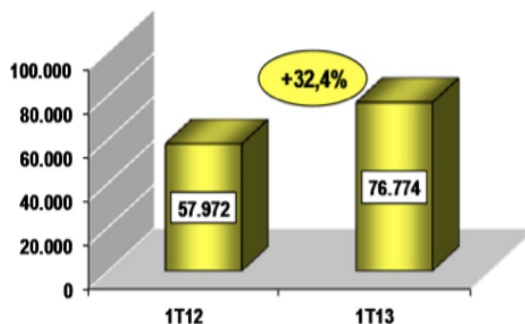


Figura 20: traffico dati, in TB, registrato da inizio anno (fonte: AGCOM)

Anche in questo caso, come per la diffusione degli *smartphone*, si tratta di dati in costante aumento; si stima che questo *trend* positivo continuerà nei prossimi anni (fonte: Ericsson), e queste contingenze contribuiscono alla creazione di un ambiente favorevole per la diffusione di nuovi servizi *mobile* anche nel nostro Paese.

#### 1.1.4 I principali stakeholder e le opportunità aperte

Il mondo *mobile* si rivela dunque molto interessante per diversi soggetti economici: si tratta, infatti, di un ecosistema in cui i continui cambiamenti possono rinforzare la posizione di coloro che già operano nel settore, ampliando le opportunità esistenti e creandone di nuove, ma anche invogliare nuovi attori ad entrare nel mercato, coinvolgendoli con possibilità di *business* che aprano per loro ruoli nuovi, che altre parti non possono o non vogliono ricoprire.

Una lista dei principali *stakeholder* che sono già inclusi nel mondo *mobile* o che potrebbero esserlo nel futuro include sicuramente i soggetti presentati nei paragrafi seguenti.

### Utente

L'utente della linea telefonica mobile costituisce il cuore dell'ecosistema poiché è il soggetto che, se dotato di un dispositivo avente le caratteristiche tecniche idonee e se disposto ad adattare la propria abitudine di utilizzo del telefono cellulare o *smartphone* alle continue evoluzioni e novità del mercato (come ha già saputo fare in passato, ad esempio utilizzando SMS e poi applicazioni come Whatsapp per sostituirli), costituisce il bacino di utenza dei servizi tradizionali ma può anche diventare un potenziale cliente per nuove applicazioni, garantendo la profittabilità di altri attori in gioco. In cambio ovviamente può ottenere nuove funzionalità che migliorino la *user experience* relativa al suo *smartphone*, con il quale potrà svolgere un numero sempre crescente di attività.

### MNO (Mobile Network Operator)

Nonostante gli operatori mobili possano apparire come soggetti piuttosto centrali ma anche statici, impegnati nella fornitura dei medesimi servizi da molti anni, in realtà hanno saputo anch'essi in parte evolversi per seguire le tendenze del mercato: basti pensare al miglioramento delle tecnologie di comunicazione – dal 2G al 3G e poi LTE ad esempio – e all'introduzione di nuove possibilità oltre le telefonate – gli SMS anni fa, gli MMS, il traffico dati. Oggi gli MNO si trovano di fronte a numerose sfide: il mercato è sempre più competitivo e questo, considerando anche la facilità per i clienti di cambiare operatore, porta a continue guerre sulle tariffe (grande diffusione hanno avuto, ad esempio, i piani "tutto incluso" con pagamento di un *forfait*, a scapito di quelli "a consumo"), a tassi di *churning* molto elevati e grandi difficoltà per gli operatori nel mantenere la *loyalty* dei propri sottoscrittori, tanto che ormai molti si preoccupano più di acquisire nuovi abbonati piuttosto che di effettuare una politica di *retention* su quelli esistenti.

Tutto ciò ha determinato un *trend* al ribasso dell'ARPU (*Average Revenue Per User*) sia a livello mondiale sia a livello europeo, dove questa tendenza è stata registrata addirittura in modo più marcato:

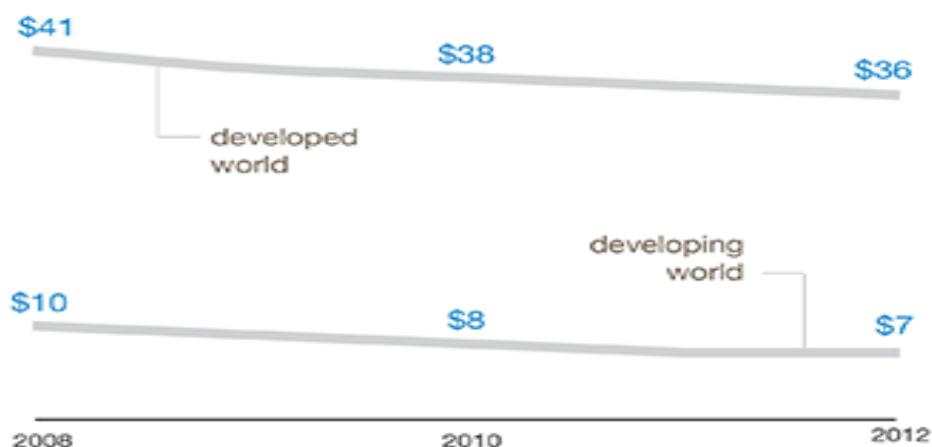


Figura 21: ARPU globale (fonte: GSMA Intelligence)

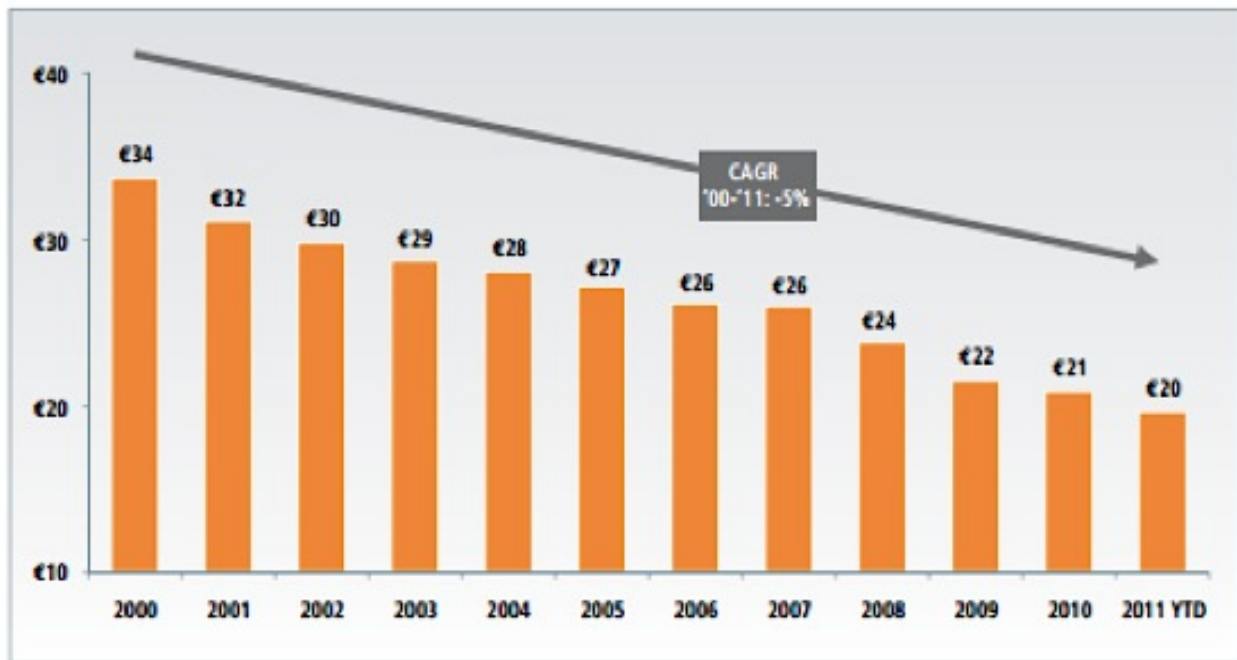


Figura 22: ARPU in Europa (fonte: Wireless Intelligence)

È chiaro dunque come gli operatori abbiano bisogno di ricercare nuove opportunità che permettano loro di aumentare la profittabilità e la competitività sul mercato; è proprio per questo motivo che gli MNO si configurano come attori molto importanti non solo all'interno dei servizi mobili tradizionali e come gestori passivi della rete che verrà poi utilizzata dagli altri fornitori di applicazioni, ma potenzialmente anche come parti attive nell'erogazione di applicazioni e funzionalità più innovative. Secondo Deloitte & Touche, questi soggetti potrebbero ottenere benefici economici notevoli, ad esempio, dall'accesso al mercato del *mobile payment*; i vantaggi previsti sarebbero l'acquisizione di nuovi clienti, la riduzione del *churning* e ricavi aggiuntivi collegati ai nuovi servizi e all'incremento del traffico dati.

### Service Provider

Chi si occupa di sviluppare, realizzare e gestire un qualunque tipo di servizio che potrà poi essere sottoscritto dall'utente ha ovviamente un ruolo fondamentale nell'assicurare innovatività dei prodotti e *user experience* positive per gli utilizzatori finali: se mancano questi ingredienti, infatti, il pubblico sarà poco propenso ad adottare nuove funzionalità, con ripercussioni su tutti gli attori potenzialmente coinvolti nella catena del valore. È evidente che il grande dinamismo del mondo *mobile* crea le condizioni ideali per lo sviluppo di servizi sempre nuovi che vadano ad arricchire l'esperienza di chi li utilizzerà in diversi ambiti della vita quotidiana.

### Esercenti

Gli esercenti sono tutti quei soggetti che vendono beni e servizi ad un utente finale e ricevono da esso un pagamento (con terminale POS). Si tratta di attori che fino ad ora sono scarsamente introdotti nell'ambito del *mobile*; ci sono tuttavia ampie possibilità di sviluppo per i venditori, che potranno sfruttare le diverse potenzialità e applicazioni di questo canale – cui ci si riferisce di solito in termini di *mobile retailing*, i cui benefici verranno approfonditi più avanti – per arricchire e personalizzare il rapporto con i propri clienti.

Prendendo come esempio il *mobile payment*, alcune implementazioni a livello globale hanno già dimostrato come questa applicazione possa costituire un valore per l'esercente, grazie a

transazioni più veloci – che portano a minore tempo di attesa in coda e maggiore soddisfazione e fedeltà dei clienti – e all’abbattimento dei costi di gestione del contante, che permette di conseguire una maggiore efficienza operativa. Bisogna anche considerare la possibilità di integrare nel sistema di pagamento i programmi di *loyalty*, che diventeranno così più efficaci ed apprezzate dai clienti – non dovranno più ricordarsi di portare con sé tutte le carte fedeltà che possiedono – e altri sistemi come i *coupon*: tutto questo porta ad un aumento del valore per il cliente, e a maggiori possibilità di guadagno per il negoziante.

I *merchant* hanno anche un ruolo di influenza sulla diffusione di alcuni servizi: scegliendo se accettare ad esempio i pagamenti tramite *mobile*, essi possono incentivarne o meno l’uso da parte dei consumatori, che valuteranno se il loro strumento di pagamento sia diffuso presso i propri commercianti abituali o meno. Non si tratta però di una scelta casuale: i negozianti dovranno valutare gli investimenti necessari per dotarsi di POS *contactless* (nel caso di tecnologia NFC) e se le commissioni caricate dalle società *acquirer* e dagli schemi di pagamento saranno per loro convenienti rispetto alle transazioni più tradizionali.

### Istituzioni finanziarie

Anche le società finanziarie che si occupano di fornire strumenti di pagamento, come le carte di credito e di debito, e che ad oggi sembrano molto distanti dal settore *mobile*, possono avere un ruolo al suo interno; in particolare, l’ambito che sembra aprire per questi attori le prospettive più interessanti è quello del *mobile payment*.

Entrando in questo settore, infatti, questi soggetti potranno offrire nuovi strumenti di pagamento ai loro clienti, aumentandone la platea, il numero di transazioni e l’immagine di *brand*: si ritiene infatti che i pagamenti di tipo *mobile*, se saranno pienamente accettati dai clienti, supereranno i limiti di utilizzo di cui soffrono le attuali carte, quali ad esempio la scarsa propensione al loro uso per spese di piccola entità, pur mantenendone il livello di sicurezza di cui ormai i clienti si fidano. La fornitura di servizi di pagamento innovativi avrà poi ripercussioni benefiche anche in termini di *brand*, e permetterà una maggiore penetrazione di quei segmenti in cui attualmente prevalgono contanti e assegni. Sfruttando appieno le possibilità *mobile*, infine, sarà possibile integrare i servizi di pagamento con altri complementari (ad esempio la gestione del proprio account da *smartphone*, oppure programmi di fedeltà) personalizzando l’esperienza d’uso del cliente e quindi migliorando il rapporto con esso e la sua *loyalty*.

### Produttori di dispositivi mobili

I produttori dei dispositivi giocano un ruolo fondamentale: quelli più grandi tra loro potrebbero, infatti, influenzare il successo e la diffusione di nuovi servizi mobili semplicemente scegliendo di integrare o meno determinate tecnologie, necessarie per il funzionamento di quei servizi, all’interno dei loro prodotti. Ad esempio, attualmente Apple non integra la tecnologia NFC nei suoi iPhone, nemmeno sul più recente 5S, mentre Samsung ha deciso di implementarla nei suoi prodotti. È vero però anche il contrario: se infatti i servizi di *mobile commerce* riscuotessero un grande successo presso il pubblico, tanto da influenzarlo nell’acquisto dei dispositivi, l’introduzione delle tecnologie necessarie nei dispositivi sarebbe una opportunità per i produttori di ottenere un vantaggio competitivo sulla concorrenza. All’interno di questo complesso ecosistema, dunque, i produttori svolgono un duplice ruolo: influenza e sfruttamento delle opportunità.

### TSM (Trusted Service Manager)

Si tratta di un ruolo nuovo che si apre per diversi attori. Il TSM, che può essere sia una terza parte neutrale sia uno dei soggetti fin qui descritti, costituisce infatti un punto di contatto tra i



vari *player* dell'ecosistema, cui è legato da un rapporto di fiducia, fornendo loro alcuni servizi e facilitando la collaborazione tra di essi. In un ecosistema NFC, ad esempio, il TSM si deve occupare di presidiare l'invio e l'aggiornamento OTA dell'applicazione al cellulare dell'utente, l'eventuale blocco/sblocco da remoto in caso di problemi (es. furto del cellulare) e di gestire l'aggregazione e l'invio di dati personali tramite il medesimo canale, sempre garantendone la massima sicurezza (si parla di *remote multi-application management*). Un altro importante compito di questo attore è l'amministrazione delle chiavi di crittografia utilizzate dall'applicazione e degli altri sistemi di sicurezza nella comunicazione di dati sensibili.

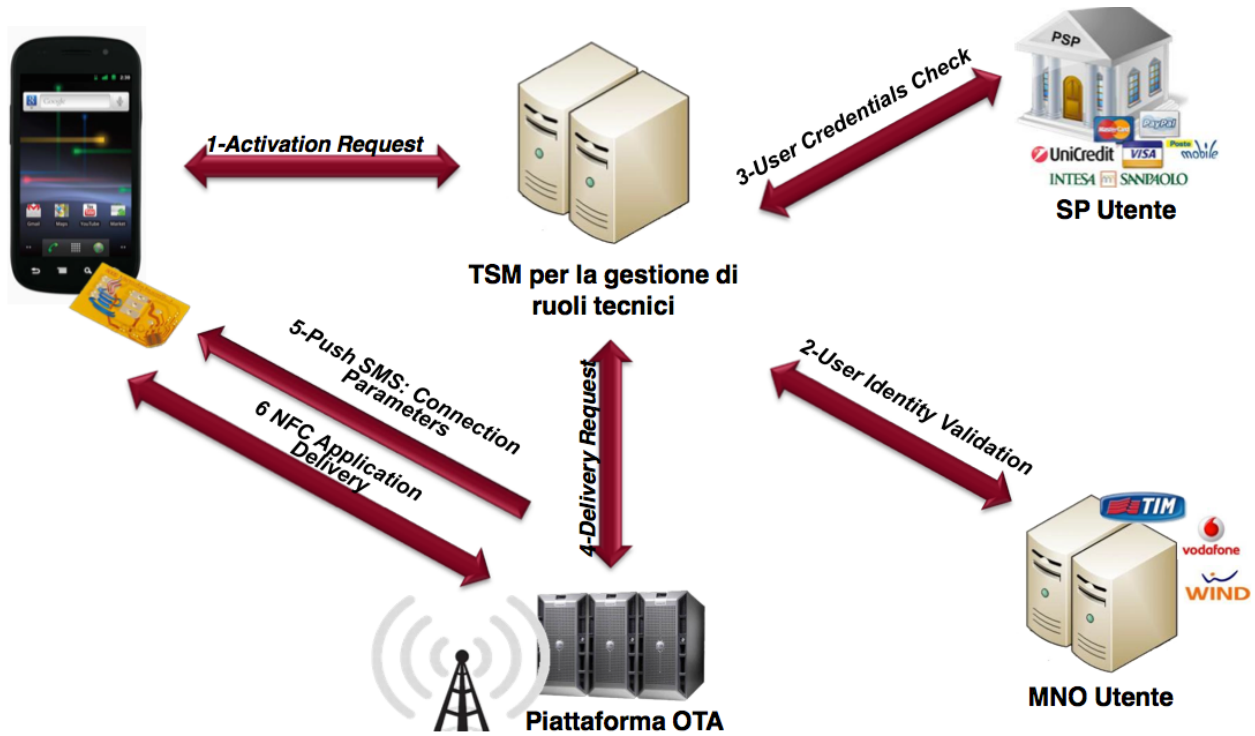


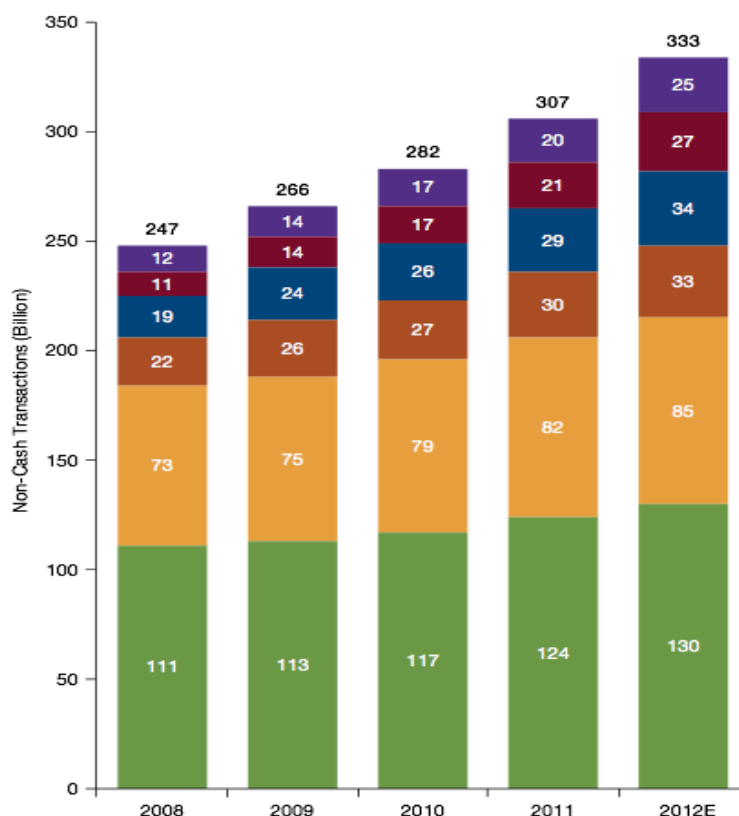
Figura 23: un compito esemplificativo del TSM: delivery sicuro OTA dell'applicazione e dei parametri

## 1.2 Sistemi di pagamento diversi dal contante

È essenziale a questo punto approfondire in via preliminare i *trend* e la situazione attuale del mercato dei sistemi di pagamento diversi dal contante (“*non cash*”), in modo da comprendere al meglio quali siano le possibilità di evoluzione delle applicazioni di *mobile payment & commerce*, che sono oggetto di questo elaborato e che sembrano essere una naturale evoluzione di questi sistemi tradizionali. In questa sezione si presenta quindi una panoramica sulla situazione dei pagamenti diversi dal contante, analizzando prima il contesto internazionale e poi quello italiano.

### 1.2.1 Trend internazionali

Secondo il World Payments Report 2013 (WPR 2013, a cura di Capgemini e RBS), i pagamenti *non cash* a livello globale sono aumentati dell’8,8% nel 2011, raggiungendo quota 307 miliardi, e continueranno a crescere anche in futuro: si stima un tasso dell’8,5% nel 2012, anno per il quale i dati non sono ad oggi disponibili. La quota principale di queste transazioni, pari al 77%, è imputabile ai Paesi sviluppati, con il Nord America a fare da leader; emerge tuttavia un tasso di crescita più consistente nei mercati in via di sviluppo, che nel 2011 fanno registrare un aumento del 18,7%, a fronte del 6,2% delle aree considerate mature. Tra questi risultano di particolare interesse le aree emergenti dell’Asia e l’area CEMEA (Central Europe, Middle East, Africa) che, pur contribuendo ognuna con una quota inferiore al 7% delle transazioni *non cash* a livello mondiale, evidenziano forti *trend* di crescita che si attestano intorno al 20%, con picchi superiori al 30% in Paesi come Ucraina e Cina.



	CAGR	Growth		Growth	Growth	Growth	
	'07-'11	'09-'10	'10-'11	'10-'11	'11-'12E	'11-'12E	
Global	7.3%	6.0%	8.8%		8.5%		
Emerging Asia	20.0%	21.7%	22.1%	Developing	24.4%	Developing	
CEMEA	26.2%	23.8%	21.9%		18.7%		20.6%
Latin America	15.0%	7.7%	14.4%		14.6%		
Mature Asia-Pacific	10.2%	3.1%	11.0%	Mature	8.7%	Mature	
Europe (including Eurozone)	4.2%	4.7%	4.2%		6.2%		4.8%
North America (U.S. and Canada)	3.8%	3.1%	6.4%		3.5%		4.8%
					4.8%		

Figura 24: transazioni non cash globali, per area geografica (miliardi) e trend (in bianco i dati stimati, fonte: WPR 2013)

Nonostante queste differenze notevoli nei tassi di crescita, tuttavia, bisogna sottolineare che le aree sviluppate hanno contribuito per più della metà alla crescita registrata nel 2011 (13 miliardi su 25): gli emergenti infatti, pur crescendo a ritmi elevati, partono da dati molto inferiori. Alla luce di quanto detto, è improbabile che i Paesi in via di sviluppo raggiungano i volumi dei Paesi sviluppati a breve; si stima che serviranno almeno 10 anni perché questo accada, anche ipotizzando ritmi di crescita elevati. Per questo motivo, gli emergenti sono di sicuro interesse per la loro crescita e i volumi che potranno produrre in futuro, ma i Paesi maturi rimangono lo zoccolo duro in termini di transazioni e non devono perciò essere trascurati.

Per quanto riguarda la situazione in Europa, area che nel 2011 pesava per il 26,8% delle transazioni mondiali, la situazione è piuttosto variegata: la maggior parte dei Paesi, infatti, ha fatto registrare tassi di crescita, alcuni anche consistenti – ad esempio +14,6% in Polonia, +10% in Finlandia, +7,6% in UK e Danimarca – altri invece hanno visto addirittura calare, anche se di poco, il numero di transazioni, come è accaduto in Spagna e Irlanda (-1% e -0,8% rispettivamente). È opportuno sottolineare in ogni caso come questi dati siano indubbiamente influenzati dalla crisi economica, che ha colpito in modo particolarmente duro questi Paesi. Nel complesso, l'Europa ha visto una crescita del 4,2%, e si stima che il *trend* positivo proseguirà in futuro e sarà generalizzabile anche ai Paesi in difficoltà quando la ripresa economica si sarà manifestata.

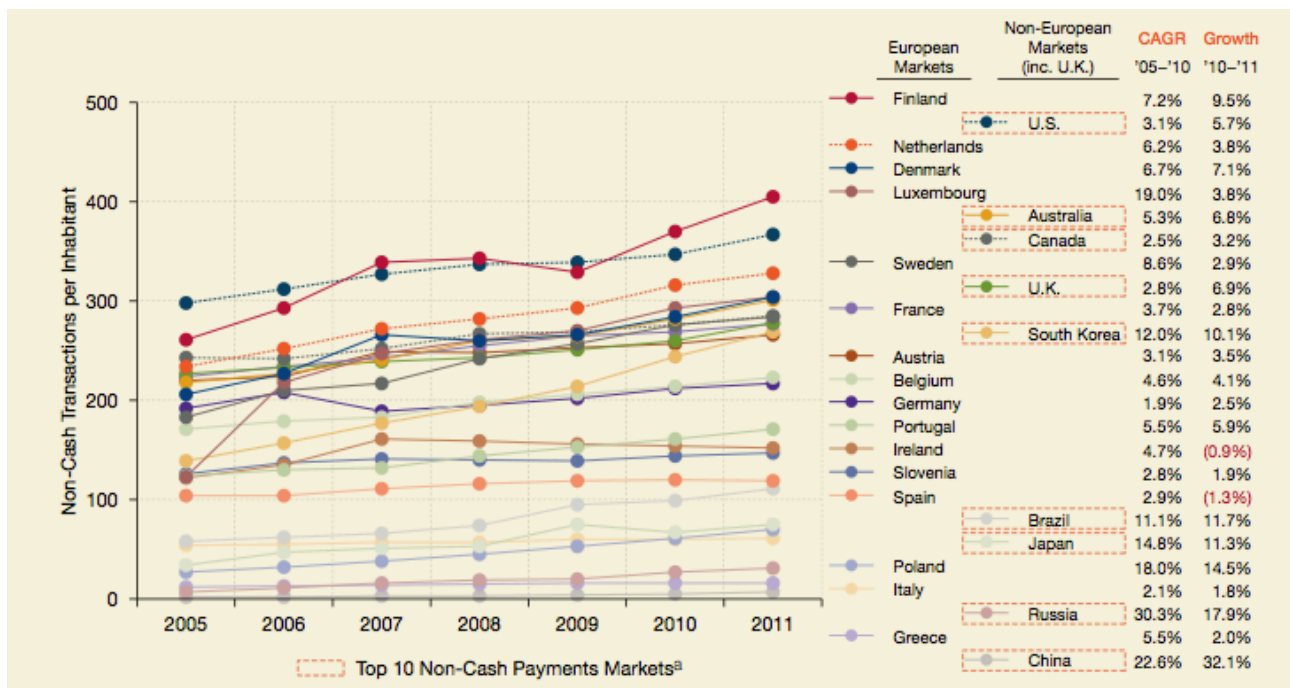


Figura 25: numero di transazioni non cash per abitante, Europa e Top 10 a confronto (fonte: WPR 2013)

Durante il 2011 le carte di pagamento hanno confermato di svolgere la parte del leone in tutto il Mondo, presentandosi come lo strumento prevalente nel mercato dei pagamenti *non cash*: le transazioni con carte di credito sono aumentate del 12,3%, quelle con carte di debito del 15,8%. Il Nord America è leader anche del mercato delle card, con il 65% delle transazioni condotte con questo strumento, ben lontano dal 18% degli assegni che seguono dalla distanza; in Europa il *trend* è analogo, nonostante una quota del 41% di pagamenti con carte non permetta di distaccare in modo così marcato gli altri strumenti, considerato che bonifici e addebiti diretti seguono al 27% e 26% rispettivamente. Gli assegni risultano in forte calo non solo in termini di quota ma anche di transazioni (-7%), sia in Europa – dove già oggi presentano una quota molto bassa – sia nel Nord America – dove al momento mantengono una certa popolarità pur essendo comunque in declino.

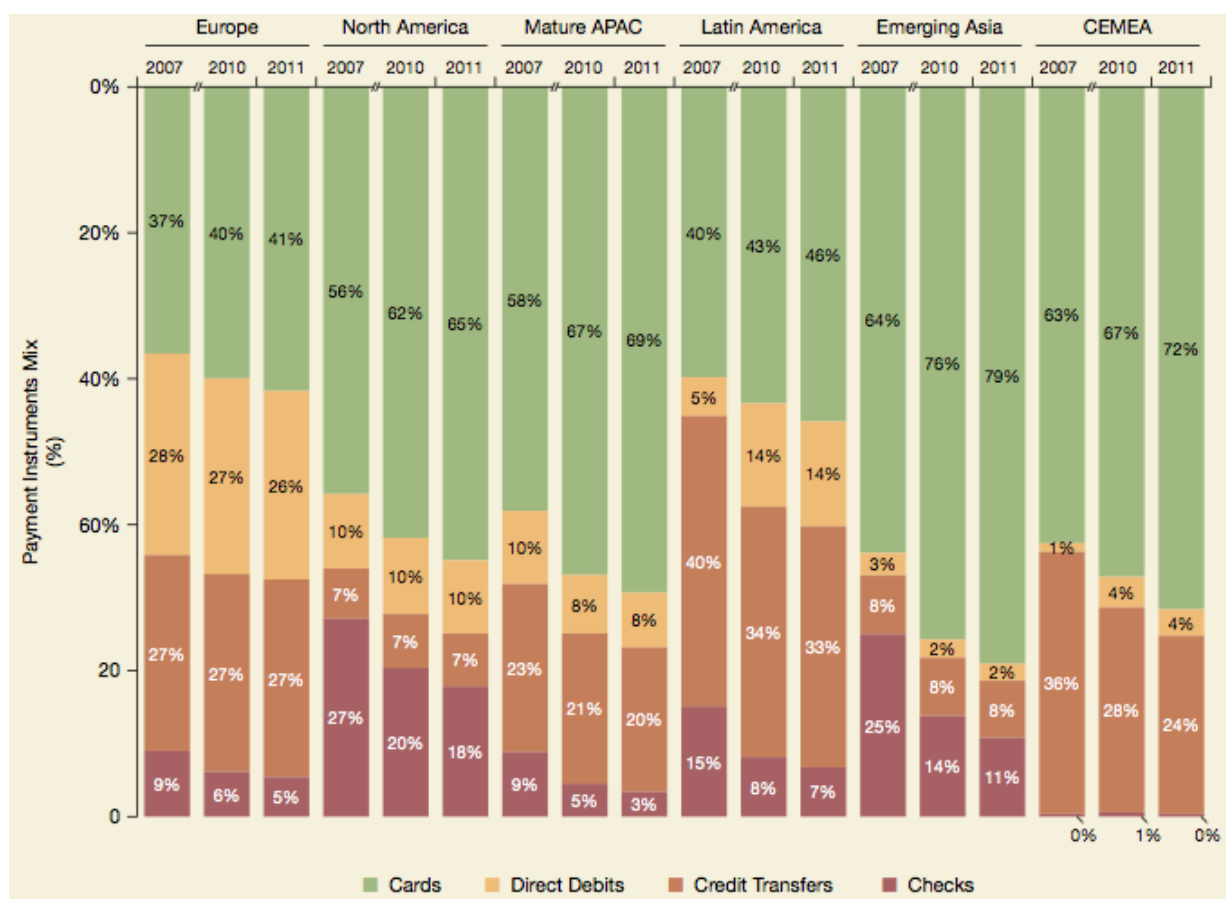


Figura 26: trend delle quote dei diversi strumenti di pagamento non cash, per area geografica (fonte: WPR 2013)

Bisogna anche sottolineare la forte crescita delle carte prepagate, che si stima vedranno aumentare di più del 20% il numero di transazioni entro il 2014, quando dovrebbero attestarsi intorno a 17 miliardi all'anno.

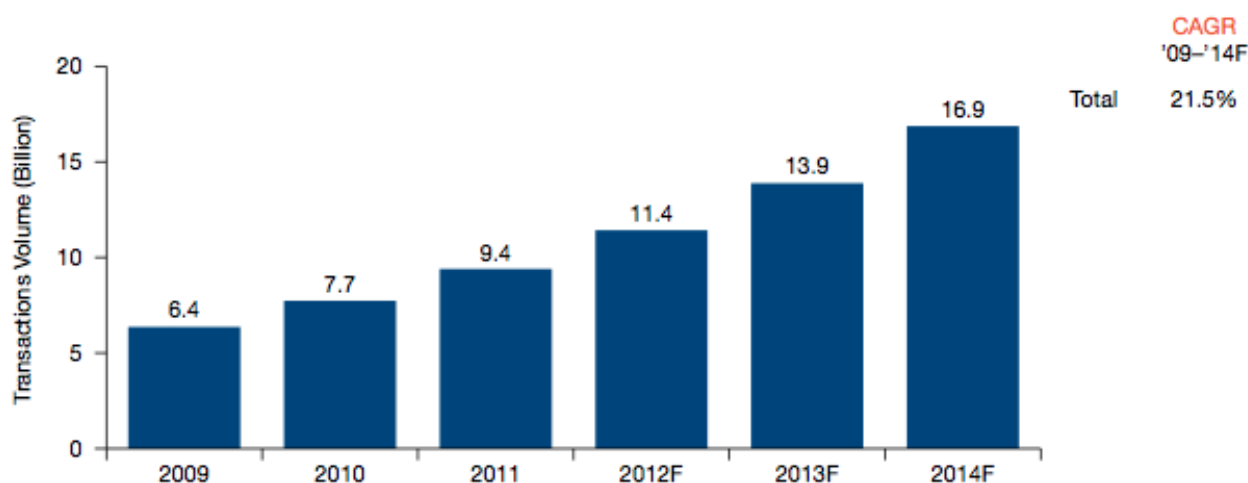


Figura 27: transazioni con carte prepagate, in miliardi (fonte: WPR 2013)

Si tratta di una crescita significativa, soprattutto considerando che questi numeri vanno aggiunti a quelli riguardanti gli altri strumenti, riportati in precedenza; il successo sarebbe motivato, secondo gli esperti, dai punti di forza di queste carte, ovvero la possibilità di utilizzo per gli "unbanked", i bassi costi e la maggiore sensazione di controllo sulla spesa percepita da

chi le utilizza. Per questi motivi, le prepagate sono ritenute, insieme al *mobile payment*, la forma di pagamento *non cash* più promettente e con maggiori potenzialità di crescita per il futuro.

Infine, è in crescita anche l'adozione di carte *contactless*: la principale barriera è costituita da una iniziale mancanza di interesse da parte dei consumatori, che non intravedono vantaggi significativi. Nonostante questo, molti *issuer* stanno dotando le loro carte di questa tecnologia, e si stanno quindi diffondendo anche i POS in grado di comunicare con esse: l'introduzione di servizi aggiuntivi per i clienti – ad esempio il pagamento tramite cellulare piuttosto che carta tradizionale – e la pressione su *merchant* e *issuer* ad essere al passo con i tempi e a costruire un'immagine positiva presso i clienti (“siamo tra i primi ad adottare il *contactless*, siamo innovativi”) potrebbero essere *driver* fondamentali per la diffusione di questo tipo di strumenti.

### 1.2.2 La situazione italiana

In Italia la situazione relativa ai pagamenti *non cash* non è certamente tra le più rosee, secondo quanto emerge dagli ultimi dati dell'Osservatorio sulle Carte di Credito realizzato da Assofin, CRIF Decision Solutions e GfK Eurisko.

I risultati della ricerca gettano luci e ombre sul contesto italiano: partendo dalle buone notizie, lo studio evidenzia che il nostro Paese continua a caratterizzarsi per un *trend* di continua, seppur lenta, diffusione degli strumenti di pagamento alternativi al contante. Nel corso del 2012, infatti, il numero dei pagamenti effettuati con strumenti *non cash* è cresciuto del 4,2% (+3,9% nel 2011), soprattutto per l'esplosione delle carte prepagate, che in linea con il *trend* mondiale sono cresciute del 32,4%, e dei bancomat, che hanno fatto registrare un incremento del 5,5%. La transazione media è scesa poi dai 78,61 € del 2010 ai 75,49 € del 2012, a testimonianza di una pur lenta diffusione di questi strumenti anche per gli acquisti quotidiani caratterizzati da importi sempre più bassi. Passi avanti anche per la tecnologia *contactless*: molti *issuer* stanno dotando le carte di tecnologia NFC, sia per le nuove emissioni che per le sostituzioni, e aumentano di pari passo i POS *contactless* installati, grazie anche alle *partnership* siglate dai circuiti con importanti *retailer* sul territorio nazionale (tra i quali Auchan, Esselunga, Saturn, Chef Express...). A fine 2013, le carte *contactless* avevano raggiunto quota 6 milioni (+300% sul 2012) e i POS abilitati erano 150.000, +500% sul 2012 e pari all'11% dei POS bancari installati. Nonostante il numero di carte attive sia limitato (tra le 300.000 e le 400.000, pari al 5% del totale) e il transato ancora ridotto (40 milioni stimati nel 2013), si prevede che a fine 2016 ci saranno oltre 20 milioni di carte *contactless* in circolazione, di cui almeno il 20% attive, e oltre 500.000 POS abilitati che intercetteranno 2,5 miliardi l'anno in questa modalità.

Le cattive notizie invece riguardano il fatto che i contanti siano tuttora preferiti nel 90% degli acquisti e che l'importo complessivo delle transazioni, condotte con qualsiasi strumento, sia diminuito del 2,7% rispetto all'anno precedente, dato comunque influenzato dalla crisi dei consumi; inoltre il numero di carte di credito in circolazione è sceso del 4,5% nel 2012, ma si tratta di un'emorragia in via di attenuazione (nel 2011 il calo era stato del 12%) e in parte giustificata da processi di razionalizzazione intrapresi sia dagli intermediari finanziari (che attuano politiche di emissione più rigorose) sia dalle famiglie, che controllano in modo più attento l'indebitamento e l'utilizzo degli strumenti di pagamento. A fronte di questi dati negativi, il numero di transazioni effettuate con questo tipo di carta risulta invece in crescita, a testimonianza del fatto che il calo è “quantitativo” più che “qualitativo”, ovvero diminuiscono le carte di credito in circolazione ma l'utilizzo rimane promettente e in crescita.

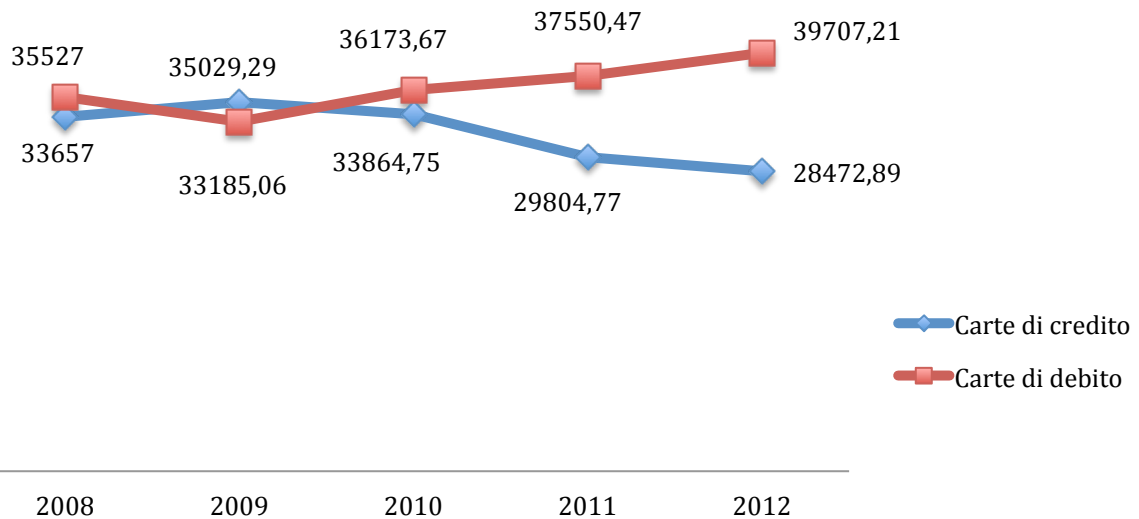


Figura 28: carte emesse in Italia per tipologia (migliaia, fonte: BCE)

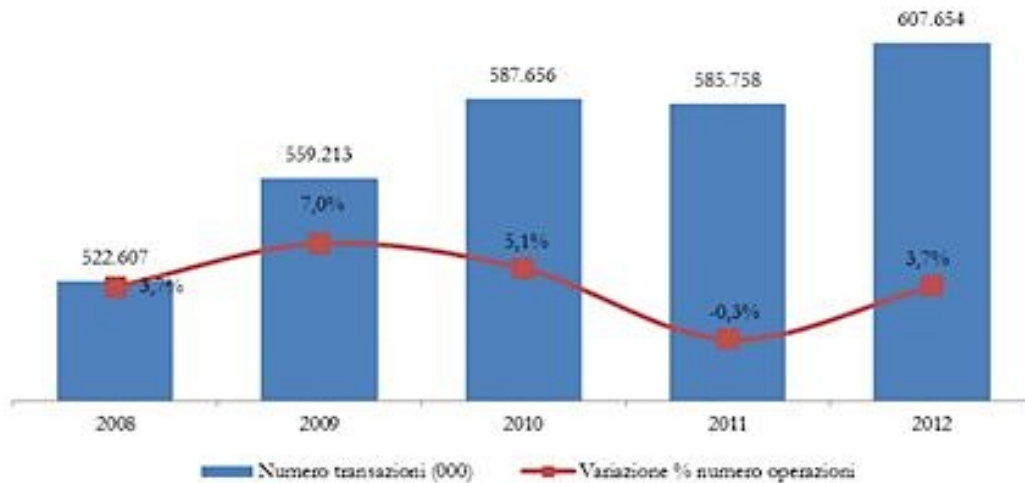


Figura 29: numero di transazioni (migliaia) con carta di credito in Italia (fonte: Banca d'Italia)

Possiamo affermare che il nostro Paese risulta essere “*card based*”. Questo significa che, quando gli strumenti alternativi al contante vengono utilizzati, la scelta da parte degli Italiani del mix tra queste possibilità di pagamento risulta in linea con il *trend* mondiale: anche nel Belpaese le preferite sono le carte, che crescono rispetto all’anno precedente come già sottolineato; buone percentuali vengono però totalizzate anche dai bonifici e dagli addebiti diretti, e permane un certo utilizzo anche degli assegni cartacei tradizionali.

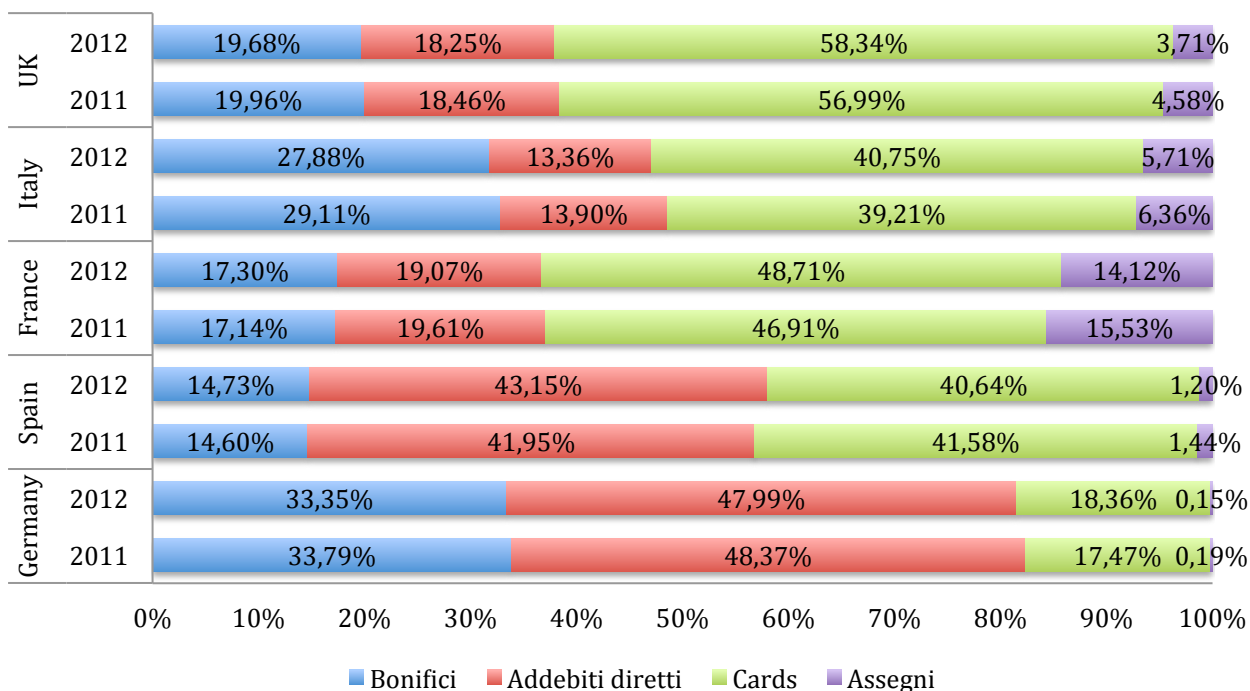


Figura 30: mix degli strumenti non cash in EU5 (fonte: BCE)

In questo ambito dunque l'Italia si comporta anche meglio di altri Paesi europei, come la Germania, dove le carte sono in netto svantaggio rispetto agli altri strumenti, o la Spagna, dove risultano in leggero calo: si tratta di una considerazione non da poco in ottica *mobile payment*, come spiegheremo più avanti.

Nonostante il *trend* di crescita e il gradimento registrato per le carte di pagamento, l'Italia rimane comunque fanalino di coda a livello europeo per quanto riguarda l'adozione dei sistemi *non cash*: a dimostrazione di ciò, possiamo considerare il numero di carte emesse per abitante e il numero di transazioni con carta (sia in senso assoluto sia per *card*). Il ritardo del nostro Paese appare subito evidente, soprattutto se si prendono come riferimento Francia e Gran Bretagna, che si impongono come leader delle nazioni EU5.



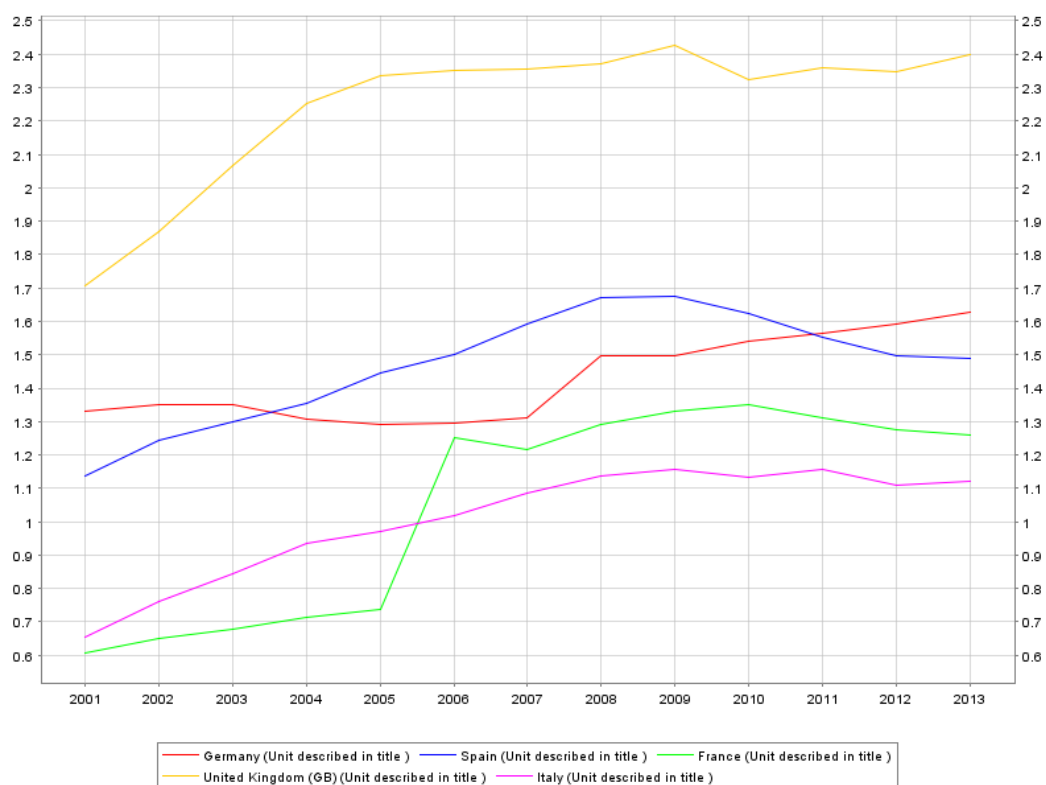


Figura 31: carte emesse per abitante nei Paesi EU5 (fonte: BCE)

Il numero di carte per abitante sembra stazionario da almeno cinque anni, e vede l'Italia ultima con 1,1 carte per abitante; questo indicatore, pur non positivo, non deve però essere considerato allarmante, poiché riflette la tendenza delle famiglie a razionalizzare le scelte sugli strumenti da utilizzare, come già descritto precedentemente. Occorre quindi verificare l'andamento delle transazioni, assolute e per carta, al fine di capire quale sia l'utilizzo effettivo delle card in circolazione: è infatti preferibile uno scenario in cui una famiglia possiede una sola carta e la utilizza con continuità, piuttosto che quello in cui ne possiede svariate, ma le utilizza solo occasionalmente.



Figura 32: numero di transazioni con carte nei Paesi EU5 (fonte: BCE)

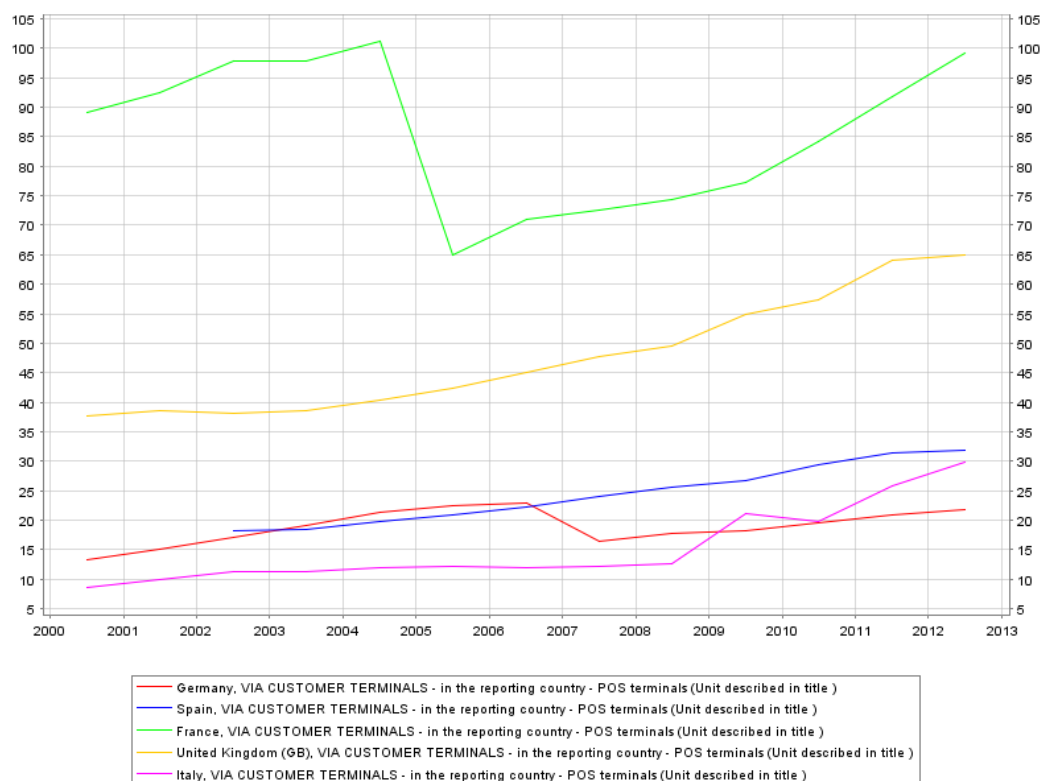


Figura 33: numero di transazioni per carta nei Paesi EU5 (fonte: BCE)

I grafici soprastanti sono significativi: per quanto riguarda le transazioni assolute, otteniamo ancora un ultimo posto, ad anni luce da Francia e UK ma non lontani da Spagna e Germania; bisogna tener presente però che Germania, Francia e UK sono maggiormente popolate rispetto all'Italia. Infine, relativamente ai valori per carta, l'Italia registra una media di 30

transazioni: Spagna e Germania non fanno certo meglio, ma siamo lontani dalle 65 della Gran Bretagna e dalle 100 della Francia.

Anche i dati sulle transazioni riflettono dunque uno scenario di crescita non vertiginoso: esse sono ridotte rispetto al resto d'Europa in termini assoluti, e anche chi possiede ed utilizza una carta sembra concludere in media un numero inferiore di operazioni, preferendo negli altri casi il contante. Appare chiaro quindi come l'utilizzo di questi strumenti, pur in aumento, non sia ancora radicato in modo capillare presso la nostra popolazione; ma quali possono essere le motivazioni che determinano queste differenze tra i diversi Paesi europei?

Per provare a rispondere a questa domanda, possiamo annoverare tra i fattori che hanno portato il nostro Paese agli ultimi posti e che determinano questa grande preferenza degli Italiani per il contante, i seguenti, senza pretesa di esaustività:

- **La scarsa penetrazione dei POS:** la diffusione di carte è strettamente collegata alla disponibilità di postazioni presso le quali sia possibile utilizzarle, ovvero POS e ATM; dai dati BCE emerge che in Italia sono presenti numerosi terminali, in linea con altri Paesi europei.

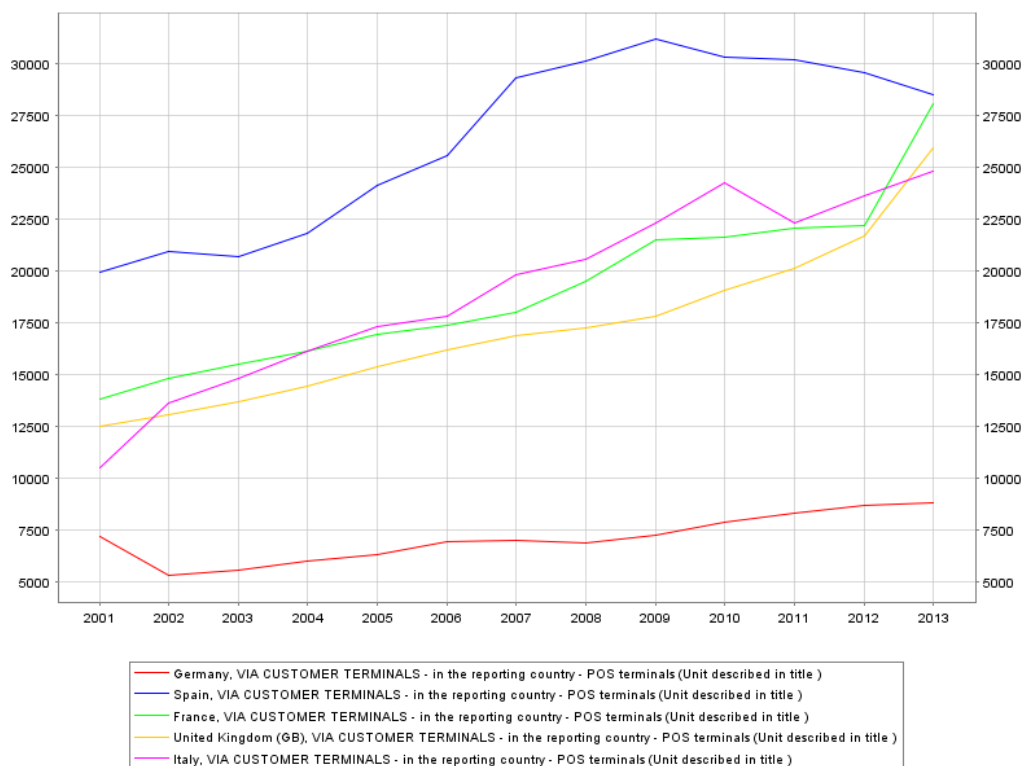


Figura 34: numero di POS per milione di abitanti nei Paesi EU5 (fonte: BCE)

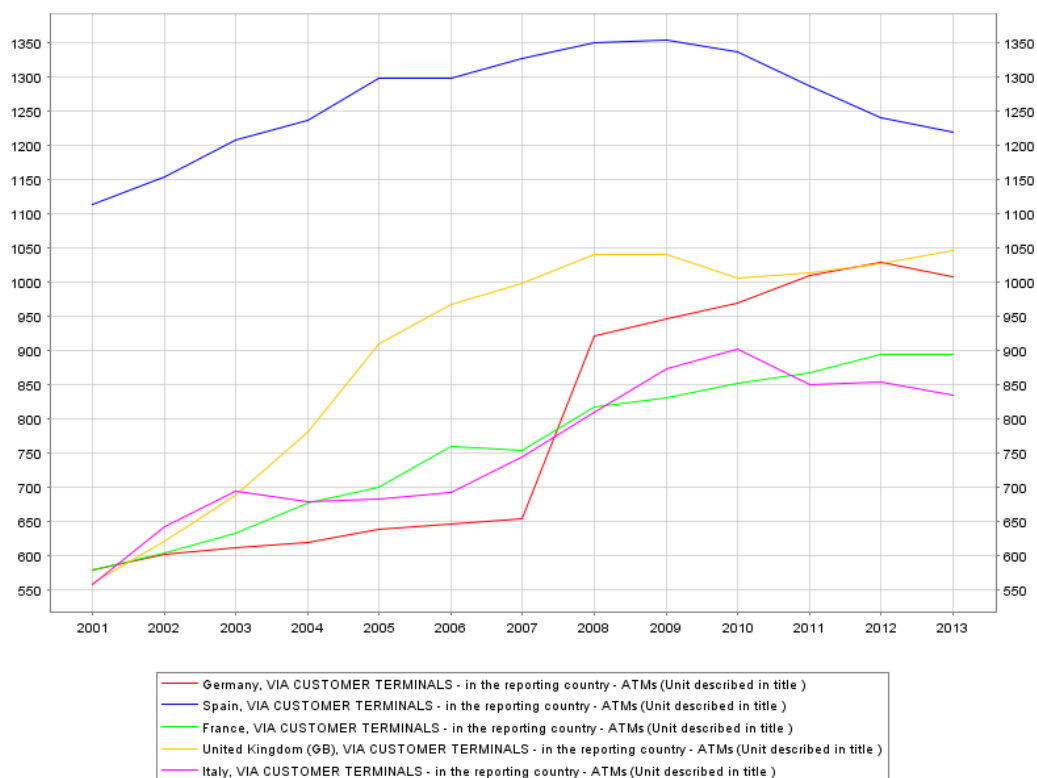


Figura 35: numero di ATM per milione di abitanti nei Paesi EU5 (fonte: BCE)

Gli ATM in Italia sono diffusi e in numero comparabile a quelli di altri Paesi europei, seppure il Belpaese si trovi all'ultimo posto di questa piccola classifica a cinque partecipanti e veda un calo negli ultimi anni. Per quanto riguarda i POS è necessario, invece, considerare il numero di esercizi complessivi per capire se la penetrazione sia effettivamente soddisfacente. A questo proposito, emerge da dati dell'Osservatorio Nazionale del Commercio (2013) un panorama molto frammentato, che vede una grande quantità di esercizi commerciali, in particolar modo di piccole dimensioni:

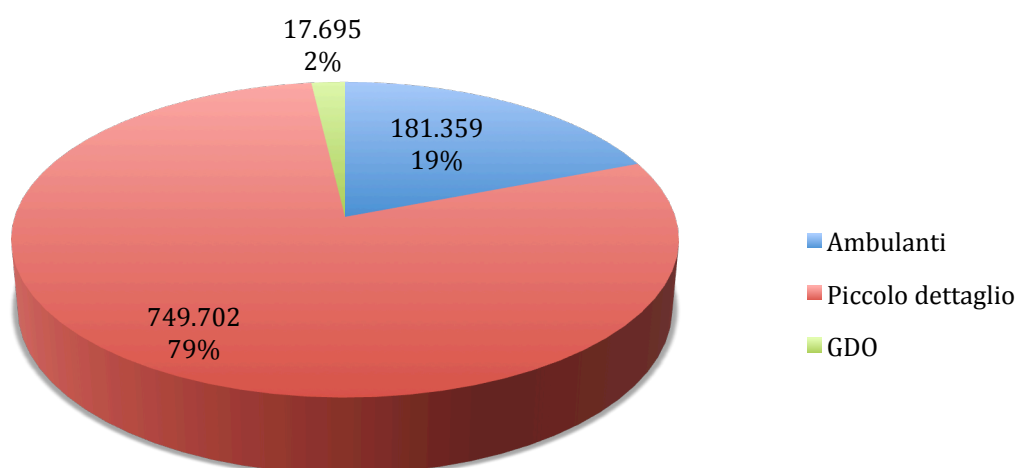


Figura 36: esercizi commerciali in Italia

Il panorama italiano quindi è strutturalmente molto polverizzato, e conta un numero di esercizi commerciali per abitante superiore alla media degli altri Paesi europei. Questa era, ad esempio, la situazione nel 2001:

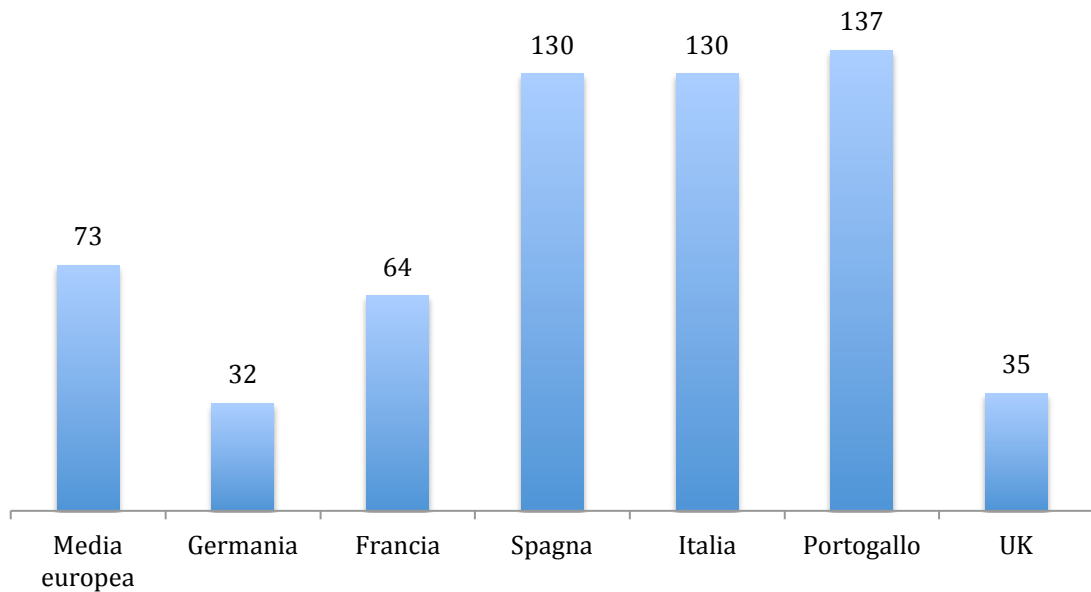


Figura 37: numero di esercizi ogni 10.000 abitanti (fonte: Eurostat)

Alla luce di questi dati, la penetrazione di POS nel nostro Paese risulta meno soddisfacente di quanto sembrasse: il numero di terminali per abitante è in linea con quello dei Paesi europei più avanzati, ma il numero di esercizi è molto superiore, ed eguagliato solo da Spagna (dove però il numero di POS per abitante è superiore, e non di poco, al valore italiano) e Portogallo. Questo vuol dire che la percentuale di *merchant* che non accettano pagamenti alternativi al contante è più elevata che altrove, e che la penetrazione dei POS risulta essere quindi non sufficientemente capillare.

- **Fattori socio-economici:** in generale, un maggiore benessere economico e una maggiore distribuzione del reddito favoriscono l'utilizzo di moneta elettronica.
- **Fattori contingenti:** la crisi finanziaria e l'ampio processo di mutazione sociale in cui si è innestata hanno generato sia un calo dei consumi – e quindi delle transazioni – sia un nuovo approccio alla gestione delle proprie risorse. In questo ambito gli strumenti di pagamento elettronici acquistano valore solo nella misura in cui sono ritenuti in grado di potenziare le capacità dell'utilizzatore, facilitando i processi d'uso.
- **Fattori socio-culturali:** la società italiana resta ancora molto legata all'uso del contante. Questo fenomeno si realizza sia lato acquirente, presso i titolari di carte di pagamento elettronico che avrebbero già a disposizione uno strumento alternativo per effettuare le proprie spese ma non lo utilizzano in alcuni contesti (es. spese piccole, esercenti particolari...), sia lato esercente, presso quei commercianti che si affidano al contante per evitare la tracciabilità delle operazioni e sfuggire al fisco.

In conclusione, l'utilizzo di strumenti diversi dal contante in Italia non è ancora capillare ma presenta un *trend* di progressiva seppur lenta crescita, con ampie disparità tra Nord e Sud. Esso potrebbe tuttavia essere agevolato da interventi anche normativi che incidano sui fattori suddetti, in particolare aumentando la diffusione di POS, combattendo l'elusione della tracciabilità volta all'evasione fiscale e rendendo sempre più convenienti e sicure le operazioni sia per i *merchant* sia per i clienti.

### 1.2.3 Le implicazioni per il *mobile payment & commerce*

La prima sezione di questo elaborato si è focalizzata sull'ecosistema *mobile*, dal momento che esso costituisce senza dubbio il primo pilastro alla base del successo di applicazioni *mobile* di qualsiasi tipo. La grande diffusione del telefono cellulare è sicuramente un fattore decisivo, essendo lo strumento alla base di questi servizi. La crescente quota di mercato degli *smartphone*, poi, unita allo sviluppo di tecnologie di comunicazione sempre più veloci e sicure, costituisce un altro tassello importante affinché sia possibile sviluppare diversi servizi innovativi e che siano a valore aggiunto per gli utilizzatori, realizzando al contempo una *user experience* positiva per chi li usa. Infine, il grande successo presso gli utenti dell'utilizzo di traffico dati per svolgere le attività più diverse, è un altro elemento che fa ben sperare circa la disponibilità e la propensione di questi ultimi all'utilizzo di nuove applicazioni sempre più innovative, che cambino il loro modo di svolgere alcune attività.

Quanto detto finora non è, però, sufficiente: i servizi di *mobile payment & commerce* andranno a modificare radicalmente il mondo del pagamento e molte altre attività correlate, ed è stato quindi necessario approfondire la situazione attuale di questo ecosistema. Per questo motivo, questa seconda sezione dell'elaborato ha analizzato il contesto dei sistemi di pagamento diversi dal contante, che costituisce il secondo pilastro alla base del successo di queste applicazioni, dal momento che esse possono essere considerate la naturale evoluzione all'interno dell'ecosistema *non cash* e si vanno dunque a collocare all'interno di esso.

Anche questa analisi ha restituito risultati positivi e incoraggianti: le transazioni non in contanti sono aumentate praticamente in tutto il Mondo, in alcuni casi a tassi vertiginosi. Inoltre, tra i vari strumenti disponibili, le carte sono il metodo preferito ormai in tutti i continenti, salvo poche eccezioni a livello di singoli stati. Si tratta di un elemento positivo in ottica *mobile payment*, poiché molte di queste applicazioni seguono le stesse logiche di questi strumenti, costituendone una versione dematerializzata: un cliente soddisfatto della sua carta e propenso ad utilizzarla, ha maggiori probabilità di essere interessato all'utilizzo della versione analoga su *mobile*. Quindi, molti clienti soddisfatti delle loro carte nel Mondo equivalgono a molti potenziali utenti di servizi di *mobile payment & commerce*.

La crescita significativa delle carte prepagate può essere considerata un altro segnale positivo: il successo di questi strumenti evidenzia una grande richiesta, da parte dei consumatori, di alcune caratteristiche, che sono alla base del successo di questo tipo di card, e in particolare la possibilità di utilizzo per gli "unbanked", i bassi costi e la maggiore sensazione di controllo sulla spesa percepita dall'utente. Le applicazioni di *mobile payment & commerce* possono dare risposte concrete a queste istanze, coinvolgendo quindi una platea molto ampia di potenziali utilizzatori: esse sono, infatti, disponibili per coloro che non hanno rapporti con le banche – moltissime persone nel Mondo non hanno un conto bancario, ma pochissime non hanno un cellulare – e garantiscono con costi ridotti un controllo della spesa superiore ovunque e in ogni momento, grazie all'accesso a numerosi dati sul proprio *smartphone* (con una semplice carta prepagata, prescindendo da una eventuale app collegata, l'utente controlla solo la sua spesa massima, fissata dall'importo caricato su card, mentre applicazioni *mobile* possono dare accesso istantaneo, in mobilità e in modo *user friendly* a informazioni come saldo, movimenti e altre statistiche di interesse.

Infine, sono molto significativi anche i dati sulla diffusione della carte *contactless*: questi strumenti infatti utilizzano la tecnologia NFC, che può essere sfruttata anche all'interno di un telefono cellulare per il funzionamento con un'applicazione *mobile payment*. Se queste carte avranno il successo sperato, come i dati per ora sembrano far presagire, dal *tap* di una carta al *tap* di uno *smartphone* il passo non dovrebbe essere così lungo.

## 1.3 I diversi servizi *mobile: payment, commerce & service*

### 1.3.1 Definizioni e *framework* di riferimento dei servizi

Con l'espressione *mobile payment, commerce and service* si intende uno spettro molto ampio di servizi: d'altronde, sono numerose le possibili applicazioni che si prestano a un trasferimento in ambito *mobile*. È opportuno quindi in primo luogo introdurre un *framework* di riferimento che permetta di classificare e definire i concetti che sono inclusi in questa espressione così carica di contenuti, al fine di comprenderli meglio ed evitare confusione.

Il *framework* utilizzato è stato proposto dall'Osservatorio *Mobile Payment & Commerce* del Politecnico di Milano e prevede una classificazione lungo due assi:

- **Il processo di relazione azienda-cliente.** La prima dimensione distingue tra servizi di *payment*, ovvero il solo pagamento attivato da cellulare, di *commerce*, ovvero altre fasi del processo commerciale diverse dal pagamento, che possono includere sia attività prevendita sia postvendita, e che sono svolte tramite dispositivo mobile, e infine di *service*, intendendo con questa espressione tutte le applicazioni che non siano strettamente legate al processo commerciale e sono abilitate dal cellulare.
- **Il contesto di utilizzo.** Mediante la seconda dimensione si distingue tra *Remote* e *Proximity*, in relazione alla vicinanza fisica tra acquirente e venditore. Il *Remote* include situazioni d'uso in cui vi è distanza tra il cliente e l'esercente (es. online) e prevede dunque l'utilizzo della rete per comunicare e scambiare le credenziali, mentre il *Proximity* include le situazioni d'uso in cui essi sono nelle immediate vicinanze e fa affidamento su tecnologie a corto raggio (NFC – Near Field Communication, QR code, ecc.).

		Processo di relazione con il cliente		
		Payment	Commerce	Service
Contesto di utilizzo	Remote	Mobile Remote Payment	Mobile Remote Commerce	Mobile Remote Service
	Proximity	Mobile Proximity Payment	Mobile Proximity Commerce	Mobile Proximity Service

Figura 38: Il framework di riferimento (Fonte: Osservatorio Mobile Payment & Commerce)

Dall'incrocio tra le due dimensioni proposte è possibile identificare 6 macroaree applicative:

- ***Mobile Remote Payment (MRP)***
  - Che cos'è: si tratta di transazioni incentrate sulla sola fase di pagamento e attivate con il dispositivo cellulare, a distanza. Rientrano dunque in questa categoria esperienze quali il trasferimento di fondi ad amici, il pagamento dei biglietti del bus, delle bollette, delle ricariche telefoniche o di un contenuto digitale (un gioco, un logo, una suoneria, etc.) tramite Sms o App.
  - Un esempio concreto italiano: con l'app UP Mobile, di Banca Sella, è possibile pagare una bolletta semplicemente inquadrando con il proprio telefono il codice DataMatrix presente su di essa.

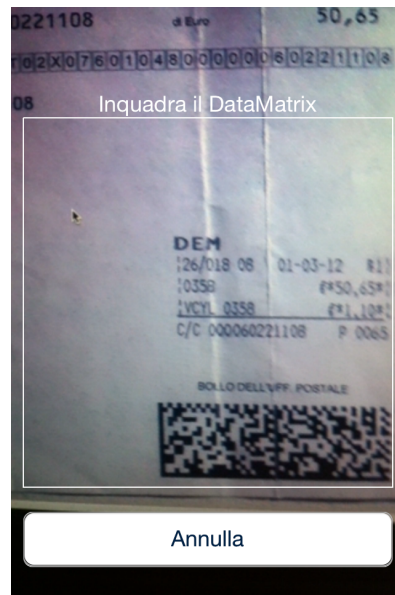


Figura 39: la schermata iniziale dell'app UP Mobile di Banca Sella e il momento dell'acquisizione del Data Matrix

- **Mobile Remote Commerce (MRC)**

- Che cos'è: si tratta di servizi a distanza, attivabili tramite cellulare, che supportano diverse fasi del processo commerciale e non il solo pagamento. Rientrano in questa categoria esperienze come il processo selezione-acquisto-check in per un volo o la scelta e la prenotazione di un albergo tramite App o mobile site.
- Un esempio concreto italiano: tramite l'app di Easyjet è possibile selezionare il proprio volo, acquistarlo e gestire la propria carta di imbarco.



Figura 40: la schermata iniziale dell'app di Easyjet e il processo di selezione del volo

- **Mobile Remote Service (MRS)**

- Che cos'è: si tratta di servizi a distanza fruibili sul cellulare e non collegati necessariamente ad un processo commerciale. Rientrano in questa categoria esperienze quali la consultazione di una guida turistica o l'accesso alle informazioni sulla propria cartella clinica elettronica.



- Un esempio concreto italiano: sebbene la possibilità di accedere a servizi pubblici a carattere personale (come la cartella clinica sopracitata) sia ancora un'esperienza non disponibile, esistono dei servizi a carattere informativo, come ad esempio quelli forniti dall'app di Regione Lombardia; con questa applicazione è possibile accedere a diverse informazioni utili, dalle farmacie di turno agli orari dei musei – una buona app nelle intenzioni, meno nella pratica vista la cronica incompletezza dei dati.

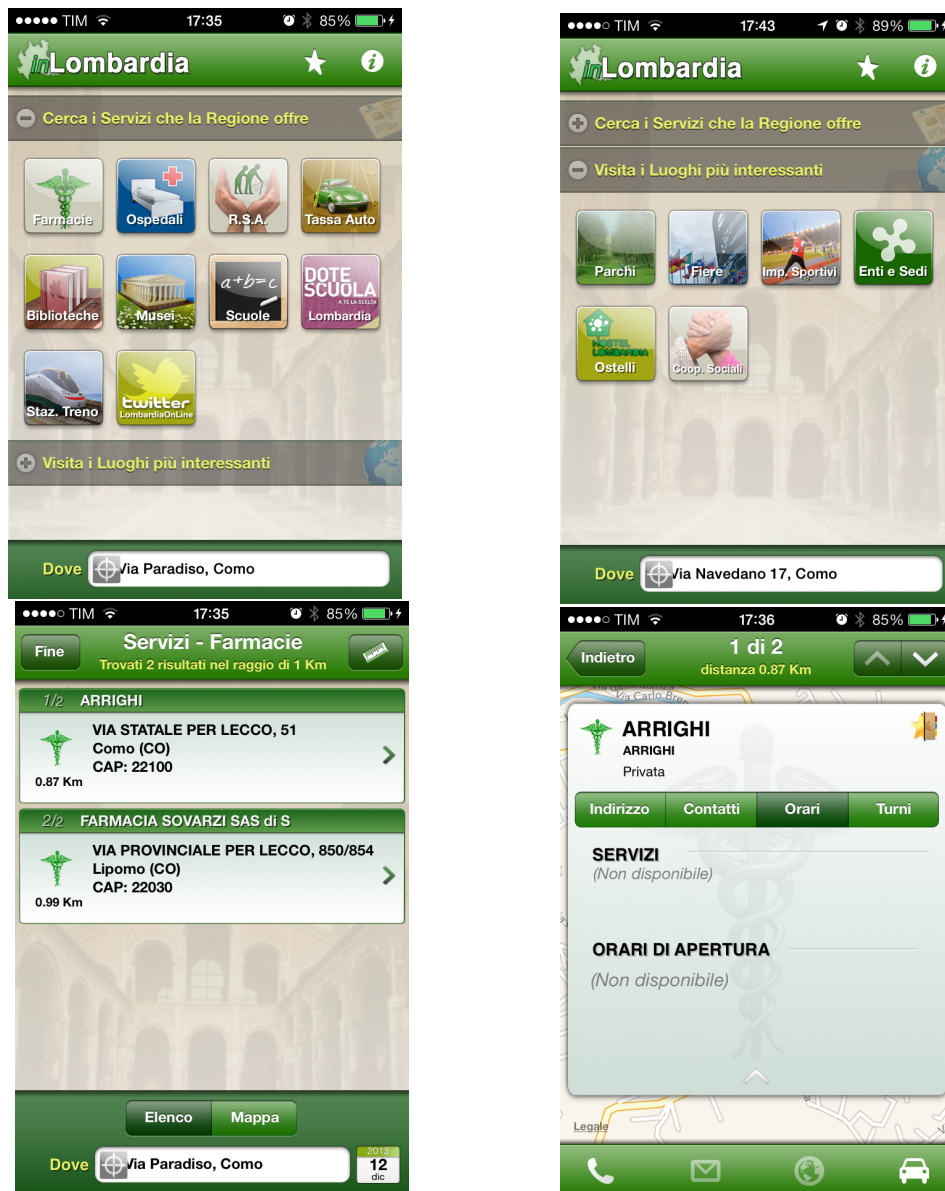


Figura 41: l'app InLombardia di Regione Lombardia contiene diverse informazioni utili per il cittadino, ma la frequente indisponibilità di alcuni dati riduce di molto la sua utilità

- **Mobile Proximity Payment (MPP)**

- Che cos'è: si tratta di pagamenti attivati con il cellulare presso un esercente, ad esempio il pagamento della spesa al supermercato o del caffè al distributore automatico.
- Un esempio concreto italiano: con l'app NFC di PosteMobile è possibile associare al proprio cellulare (dotato di tecnologia NFC e SIM idonea) una carta di pagamento Postepay New Gift virtuale. In questo modo è possibile effettuare un pagamento presso un esercente semplicemente con un *tap* del dispositivo

sul POS, inserendo un PIN solo per importi superiori a 25 €. L'app rende possibile inoltre un controllo efficace delle proprie spese, poiché permette di consultare la lista movimenti in qualunque momento, dal proprio *smartphone*.

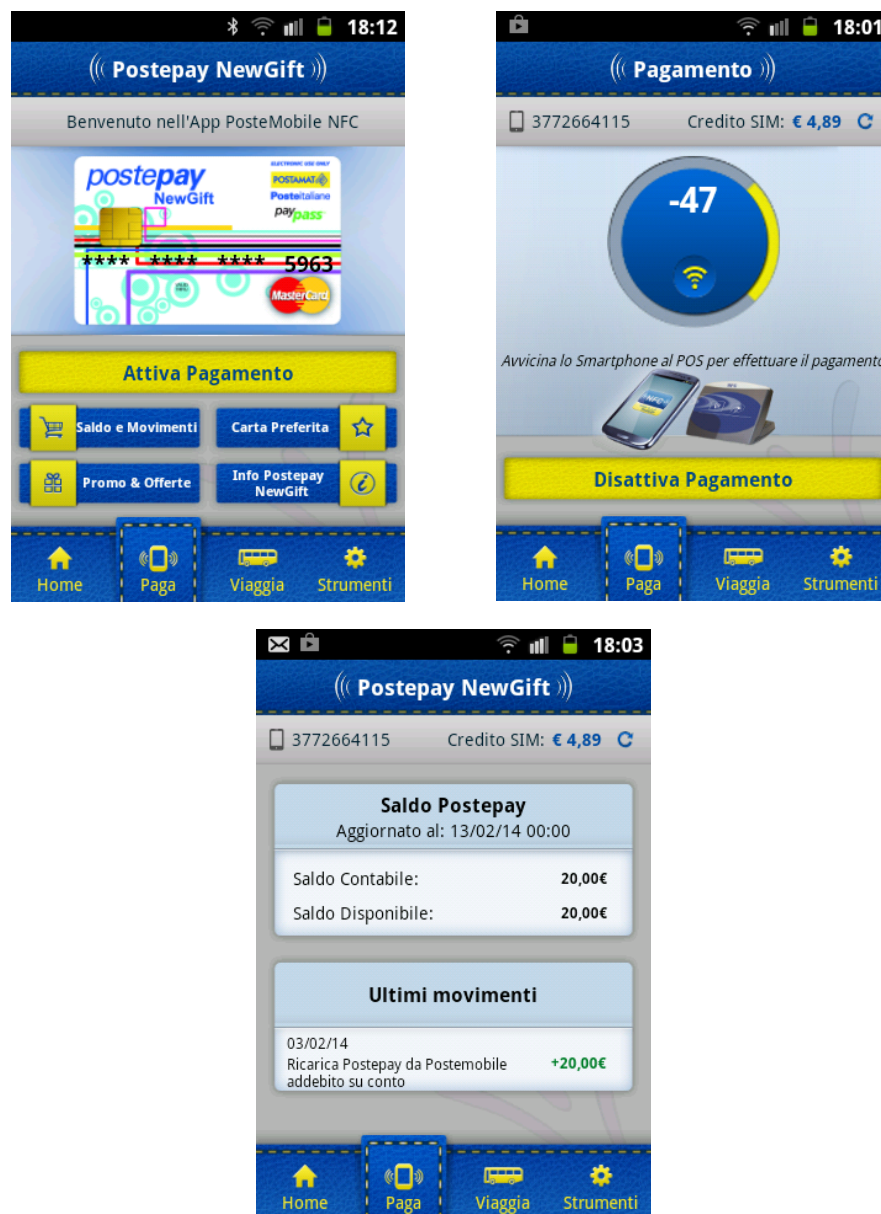
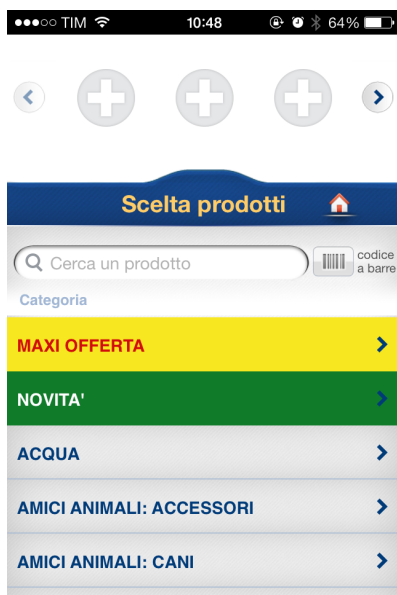
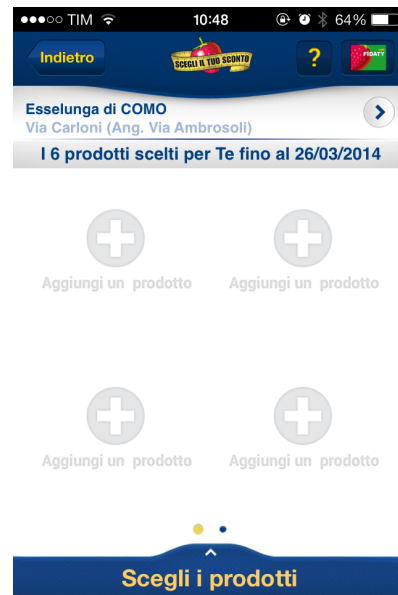


Figura 42: la schermata iniziale dell'app NFC di PosteMobile, il momento del pagamento e il resoconto delle transazioni effettuate

- **Mobile Proximity Commerce (MPC)**

- Che cos'è: si tratta di servizi fruibili da cellulare nel punto vendita a supporto del processo commerciale. Ad esempio la possibilità di utilizzare un *coupon* digitale al momento del pagamento, fare *self scanning* dei prodotti con il cellulare evitando la procedura alla cassa, oppure utilizzare una carta fedeltà contestualmente al pagamento, senza necessità di portare con sé una carta plastificata.
- Un esempio concreto italiano: soluzioni integrate tra *loyalty*, *coupon* e pagamento non sono ancora disponibili, tuttavia è interessante riportare il caso dell'app di Esselunga, che ha introdotto il *self scanning* per rendere più agevole l'utilizzo da parte dei clienti della funzione "Scegli il tuo sconto". Questo servizio

permette agli utenti di scegliere un certo numero di prodotti che verranno scontati poi alla cassa. Grazie alla possibilità di acquisizione del codice a barre, i clienti possono verificare direttamente mentre fanno la spesa e in modo veloce se il prodotto che stanno acquistando può essere scontato.



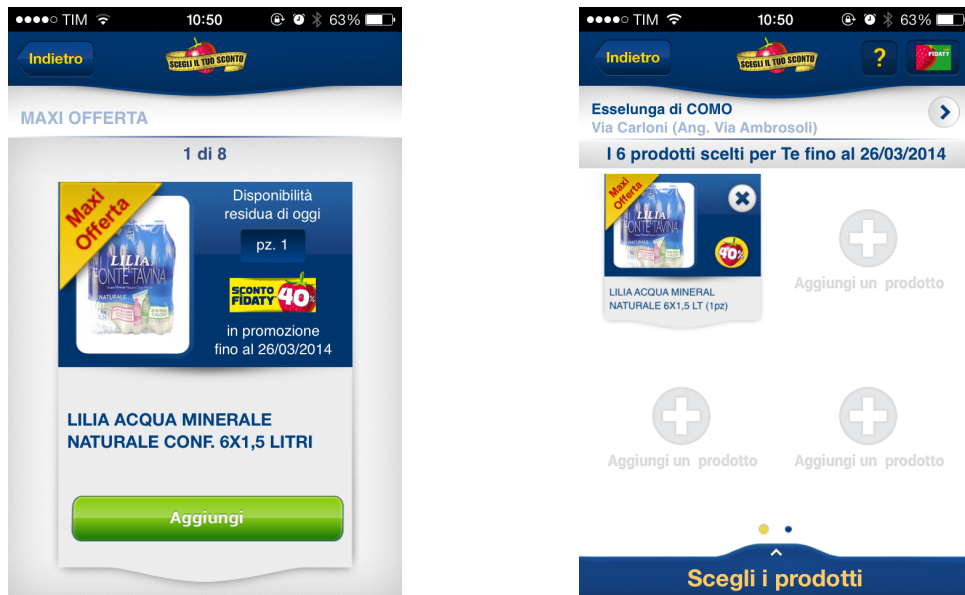


Figura 43: l'app di Esselunga e il servizio "Scegli il tuo sconto"

- **Mobile Proximity Service (MPS)**

- Che cos'è: si tratta di servizi fruibili da cellulare non collegati ad un processo commerciale, ma che a differenza dei MRS richiedono una presenza fisica dell'utente, sono cioè contestuali – in prossimità appunto. Rientrano in questa categoria esperienze come la e-ID (sia pubblica, come la virtualizzazione su cellulare della carta di identità, sia privata, come la smaterializzazione del *badge* aziendale) oppure gli *smart tag*, ovvero la possibilità di ottenere informazioni contestuali su un elemento vicino di interesse tramite tecnologia NFC, semplicemente avvicinando il proprio cellulare al punto di interesse (ad esempio le informazioni turistiche su un monumento che l'utente sta osservando).
- Un esempio concreto italiano: trattandosi di servizi scollegati dall'ambito commerciale, e quindi spesso afferenti al mondo del settore pubblico, è difficile trovare soluzioni così innovative nel panorama italiano, almeno per il momento. Esistono però esperienze in corso all'estero, non solo in Paesi lontani (ad esempio l'esperienza Osaifu Keitai in Giappone) ma anche a pochi km da noi: basti pensare al caso Cityzi, che include, tra le altre funzioni, la possibilità di ottenere informazioni contestuali utili avvicinando il proprio cellulare NFC ad uno *smart tag*.

### 1.3.2 Tecnologie diverse, contesti diversi

Diverse sono le tecnologie che entrano in gioco quando si parla di *mobile payment & commerce*; alcune di esse trovano applicazione sia in contesti *proximity* che in contesti *remote*, mentre altre sono peculiari di situazioni specifiche. È interessante dunque analizzare e descrivere brevemente tutte le tecnologie di comunicazione che possono essere coinvolte in questi processi.

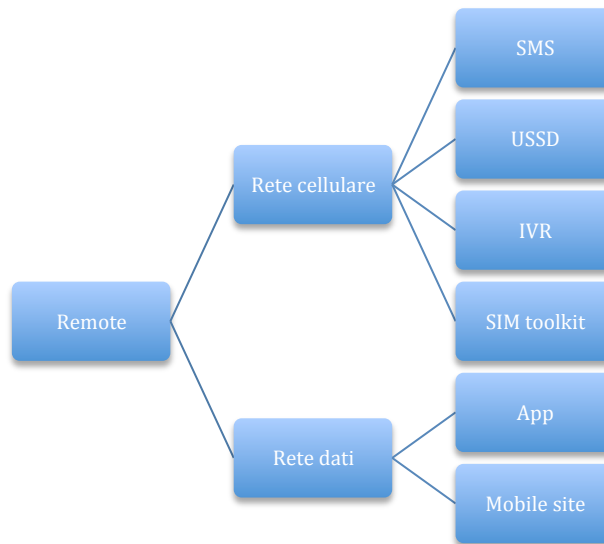


Figura 44: ambiti e tecnologie remote

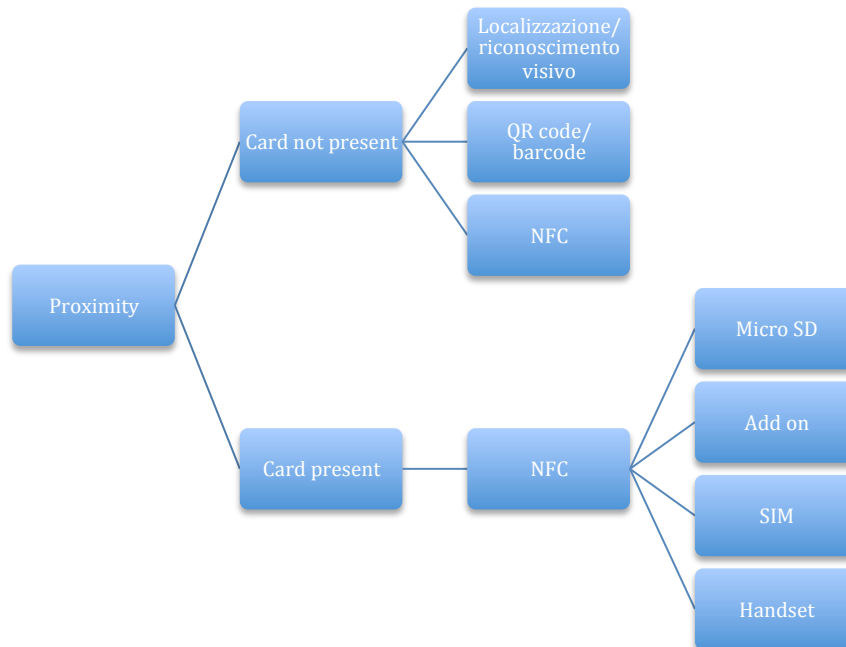


Figura 45: ambiti e tecnologie proximity

Per quanto riguarda il *remote*, esso fa solitamente ricorso alla sola rete (dati o cellulare) per permettere la comunicazione tra le parti, servendosi di altri strumenti solo in alcuni casi per semplificare l'esperienza utente. L'interazione di solito avviene tramite:

- **SMS - Short Messaging Service:** l'utente invia un messaggio di testo vuoto o contenente una stringa predefinita ad un numero dedicato. Un esempio: in Belgio, con il servizio PingPing di Belgacom, è possibile pagare il parcheggio inviando un SMS vuoto all'inizio e alla fine della sosta al numero 4411. L'importo dovuto viene poi addebitato sull'account prepagato dell'utente o su uno strumento di pagamento collegato.
- **USSD - Unstructured Supplementary Service Data:** permette di accedere ad un menù di servizi componendo una stringa di caratteri. Un esempio: in Brasile, con il servizio Zuum di Telefonica, è possibile accedere ad alcuni servizi finanziari (come il

pagamento di bollette o il trasferimento di fondi ad altri account) grazie ad un menù che può essere richiamato dall'utente componendo \*789#.

- **IVR – Interactive Voice Response:** l'utente interagisce con una voce registrata tramite la pressione di tasti sul proprio telefono. Un esempio: chiamando il numero 40916 un cliente ricaricabile Tim può ottenere informazioni quali il credito residuo o le offerte disponibili, selezionando ciò che gli interessa premendo il corrispondente tasto suggerito dalla voce guida.
- **SIM toolkit:** un menù di servizi richiamabile dall'utente analogo a quanto accade con USSD, ma che è installato sulla SIM e che viene selezionato e attivato dunque come una qualsiasi altra funzione del telefono. È l'interfaccia che viene resa disponibile, ad esempio, agli utenti NTT Docomo che vogliono sfruttare i servizi finanziari Osaifu Keitai ma che non hanno uno *smartphone*.
- **App:** *software* scaricabile direttamente su *smartphone*, che fornisce all'utente una serie di servizi e funzionalità, con una maggiore facilità d'uso e una migliore *user experience* rispetto ad un sito. Può interagire con la rete, reperendo informazioni aggiornate da essa, o operare offline. Si tratta della soluzione ormai più diffusa, grazie al fatto che costituisce una interfaccia utente facile e associabile a qualsiasi tipo di servizio, non solo *remote*.
- **Mobile site:** sito web con interfaccia ottimizzata per la fruizione da cellulare. Si tratta di una soluzione che sta sicuramente perdendo terreno con gli *smartphone*, a vantaggio delle app, più facili e accessibili.

Parlando di *proximity*, invece, il panorama non si limita alle reti tradizionali, nonostante siano anch'esse coinvolte in alcune fasi: nel momento in cui è necessaria la comunicazione tra le parti, infatti, possono essere utilizzate delle tecnologie peculiari al contesto in prossimità. Per prima cosa, è opportuno effettuare una distinzione tra due situazioni d'uso che caratterizzano l'ambito prossimità:

- **Card present:** si tratta del caso in cui le credenziali dell'utente (ad esempio quelle di pagamento nel caso MPP) sono fisicamente presenti al momento dell'operazione. Questa soluzione, cui di solito è associata la tecnologia NFC, richiede dunque la presenza di un Secure Element (SE), ovvero di un ambiente protetto e a prova di intrusione, in grado di custodire in modo sicuro informazioni confidenziali crittografate, secondo standard ben definiti da istituzioni certificate: descriveremo più nel dettaglio questo importante componente nella sezione dedicata alla sicurezza. È opportuno invece sottolineare che questa soluzione può essere sviluppata in modo da essere indipendente da un collegamento con la rete esterna al momento dell'operazione, poiché le credenziali sono fisicamente presenti e non devono quindi essere reperite altrove.
- **Card not present:** in questo caso le credenziali utente non sono presenti fisicamente al momento dell'operazione, ma sono custodite nel cloud e vengono scambiate attraverso la rete dati, cui è necessario essere collegati.

Le principali tecnologie in gioco che è opportuno descrivere sono dunque:

- **NFC – Near Field Communication:** si tratta di un sistema di comunicazione wireless a corto raggio che permette a due dispositivi compatibili di “dialogare” quando essi sono posti a distanza ravvicinata l'uno dall'altro (all'incirca entro 4 cm). NFC opera sulla frequenza 13.56 MHz e può raggiungere una velocità di trasferimento fino a 424 Kbits/s, permettendo una comunicazione bidirezionale: ciascuno dei due dispositivi coinvolti può assumere il ruolo di *initiator* (quello che dà inizio e controlla lo scambio di dati) e di *target* (quello che risponde alla richiesta dell'*initiator*). Il protocollo NFC

prevede anche una distinzione tra due modalità operative per i dispositivi: una modalità attiva, in cui il *device* genera il proprio campo di frequenza, e una passiva, in cui esso invece sfrutta il campo magnetico generato dall'altro dispositivo. Si tratta di un dettaglio molto importante, soprattutto per quanto riguarda i dispositivi alimentati a batteria: funzionando in modalità passiva, non avranno bisogno di consumare preziosa carica per alimentare il campo magnetico. In genere, l'*initiator* è responsabile dello svolgimento di un ruolo attivo, ma in alcuni ambiti è possibile che entrambi i dispositivi lavorino in questa modalità. NFC è una tecnologia molto duttile, dal momento che prevede tre modi di funzionamento, permettendo diverse possibilità di interazione tra i terminali in gioco:

- *Peer-to-peer mode*: due dispositivi possono comunicare l'uno con l'altro per scambiarsi informazioni e condividere file.
- *Reader/writer mode*: il dispositivo può accedere alle informazioni immagazzinate su semplici tag NFC presenti su diversi supporti, nonché registrare informazioni su tag "vergini".
- *Card emulation mode*: il dispositivo si comporta come una *smart card*, e può così funzionare anche con batteria scarica o se spento, ammesso che il SP decida di permetterlo.

Un esempio: con il Google Wallet, è possibile pagare nei negozi utilizzando il proprio cellulare come una carta *contactless*, semplicemente avvicinando il telefono al POS.

- **Codici QR e a barre**: si tratta di un insieme di elementi grafici a contrasto elevato disposti in modo da poter essere letti da un sensore a scansione e decodificati per restituire l'informazione contenuta. Si distingue tra codici lineari (i cosiddetti codici a barre, più comuni e adottati fin dagli anni '70) e bidimensionali (tra cui i QR code, più recenti, performanti e contenenti un meccanismo di correzione degli errori integrato che li rende efficaci anche in caso di ridotta qualità dell'immagine).



Figura 46: un codice a barre, a sinistra, e un QR code, a destra (fonte: Wikipedia)

Bisogna sottolineare che a differenza dell'NFC, che si presta solo a contesti di prossimità proprio per la sua stessa natura, i codici sono adatti anche a contesti remoti, essendo possibile riprodurli su uno schermo o anche su carta: si ricordi, a questo riguardo, l'esperienza del pagamento di una bolletta tramite UP Mobile di Banca Sella, descritta precedentemente.

- **Geolocalizzazione e riconoscimento**: da ultimo, è opportuno citare anche esperienze quali quella di Square, che permette il pagamento utilizzando appunto un sistema di geolocalizzazione, per individuare la presenza del telefono cellulare all'interno di un determinato negozio convenzionato, e il riconoscimento visivo del cliente, che comunica il proprio nome, da parte del cassiere.

È chiaro che le tecnologie descritte finora necessitano di una interfaccia che permetta la loro fruizione da parte dell'utente, e che quindi anche in un contesto di prossimità trova il suo posto di diritto il concetto di app: essa non è appannaggio infatti dell'uno o dell'altro ambito, bensì si adatta a ciascuno di essi a seconda del fine per cui viene sviluppata. Inoltre, è bene

ricordare che all'interno della singola app possono convivere diverse funzioni, che potrebbero far ricorso a modalità di comunicazione differenti. È proprio a questo proposito che diventa fondamentale un concetto, che è al centro di questo elaborato e che introdurremo nel dettaglio più avanti, nella sezione 1.4: il *mobile wallet*.

### 1.3.3 Le possibili configurazioni di filiera

Prima di analizzare le possibilità di integrazione tra i diversi servizi classificati, però, è opportuno ricordare che lo sviluppo e la diffusione di ciascuno di essi richiede la creazione di un vero e proprio ecosistema, in cui gli attori del settore, descritti precedentemente, dialoghino tra di loro e abbiano precisi ruoli e responsabilità. Questo ecosistema può svilupparsi in modi diversi, a seconda di elementi quali la tecnologia che emergerà come vincente o la tipologia di relazioni che i vari *player* riusciranno ad allacciare tra di loro. Non si tratta però di una questione solo formale: diverse configurazioni significano una diversa distribuzione dei profitti tra gli attori coinvolti. A questo proposito la Smart Card Alliance<sup>1</sup> aveva condotto, nel 2008, una analisi sulle possibili configurazioni di filiera in ambito USA e Canada, basandosi su una serie di interviste ad esperti del settore; anche l'Osservatorio NFC & Mobile Payment del Politecnico di Milano si è occupato dell'argomento e ha individuato, nel 2011, cinque tipologie di filiera possibili, con particolare riferimento al mercato italiano:

- **Waiting for OTT:** in questo scenario gli attori locali lasciano la guida dell'ecosistema ai cosiddetti OTT (*Over The Top*), ovvero quei fornitori di servizi sulla rete che sono soggetti indipendenti dai *provider* di connettività (il tipico esempio è Google). Questi *player* sono capaci, grazie ai loro *asset* e alla loro disponibilità economica, di intervenire in nuovi mercati rivoluzionandoli in modo rapido e raccogliendo un buon seguito tra gli utenti. Gli *stakeholder* locali devono scegliere in questo caso se subire passivamente l'ingresso degli OTT, partecipare in modo attivo collaborando con essi o cercare di sviluppare la miglior azione di risposta possibile: il rischio è quello di ottenere ruoli marginali, ad esempio quello di fornitori di servizi di rete per i MNO e di *service provider* su base OTT per le banche. Gli OTT si garantirebbero invece la fetta di torta più grossa, mantenendo il controllo esclusivo di eventuali servizi innovativi o complementari a valore aggiunto e relativi ricavi (es. raccolta dati e *intelligence*). Infine, nonostante la potenziale velocità di ingresso e la pervasività garantite dagli OTT, il principale limite di un modello di questo tipo è la base di utenti che potrebbe essere attivata: solitamente viene implementata una soluzione basata su SE *embedded* (incluso nativamente nel cellulare) e/o rivolta a un SO specifico, ponendo una barriera forte all'adozione (vincolata al possesso di un determinato *device*). È interessante notare come questo sia l'unico scenario non preso in considerazione dalla Smart Card Alliance nel suo studio del 2008, forse perché non aveva ancora intuito il potenziale e la strategia di grandi aziende come Google.
- **Filiera collaborativa:** questo scenario vede una collaborazione esplicita tra più attori. In particolare, l'Osservatorio ha distinto tra:
  - **Solo telco:** gli operatori telefonici si accordano con il fine di creare una piattaforma di accesso per tutti i SP che vogliono offrire i propri servizi tramite cellulare agli utenti finali (banche, società del trasporto pubblico, esercenti, pubblica amministrazione, eccetera). Il maggiore beneficio di questo approccio consiste nella possibilità di raggiungere potenzialmente la totalità dell'utenza fornita di telefono cellulare, soprattutto nel caso di partecipazione di tutti gli

---

<sup>1</sup> Proximity mobile payments business scenarios: research report on stakeholder perspectives – Smart Card Alliance – 2008



operatori nazionali, cogliendo eventualmente anche alcune sinergie nella progettazione e comunicazione del servizio.

- **Telco e banche:** questo scenario prevede la creazione di un ecosistema in cui sia gli operatori telefonici che gli istituti bancari agiscono da promotori del cambiamento, condividendo gli obiettivi e all'interno di un contesto collaborativo. Pur rimanendo validi i benefici della filiera "solo telco", in questa situazione è anche possibile sfruttare al meglio le competenze specifiche di entrambe le tipologie di *player*, aumentando il coinvolgimento delle banche grazie ad un loro migliore posizionamento all'interno dell'ecosistema.

In entrambi i casi, solitamente la scelta sarà quella di posizionare il SE all'interno della SIM; le telco saranno quindi i naturali SE *issuer* in questo scenario, cosa che permetterà di conseguire alcuni vantaggi, di cui si parlerà nella sezione relativa alla sicurezza, analizzando più nel dettaglio il concetto di SE. È subito evidente, tuttavia, come uno scenario collaborativo apra le porte alla possibilità di sviluppare un maggior numero di servizi innovativi da parte di *player* diversi (con nuove *revenue* conseguenti), e garantisca la migliore distribuzione dei benefici, anche economici, tra tutti gli attori coinvolti. Anche per questi motivi, in letteratura esiste un consenso vasto sulla preferibilità di questa configurazione di filiera: la maggioranza degli intervistati nello studio della Smart Card Alliance ha considerato questa soluzione la strada vincente per un successo nel lungo periodo, pur avendo piena consapevolezza delle difficoltà legate alla collaborazione e del tempo che essa può richiedere. Un parere analogo proviene dal Mobey Forum<sup>2</sup>, che giudica questa soluzione – abbinata all'utilizzo della SIM come SE – la più promettente, poiché garantisce standardizzazione, ampia base clienti e sostenibilità sul lungo periodo.

	1. UICC/MNO	2. Embedded/HM	3. μSD/TP
A. Collaborative	Very likely <b>A B C</b>	Unlikely <b>A B C</b>	Unlikely <b>A B C</b>
B. Bilateral	Likely <b>A B C</b>	Likely <b>A B C</b>	Very unlikely <b>A B C</b>
C. Standalone	Unlikely <b>A B C</b>	Very unlikely <b>A B C</b>	Very unlikely <b>A B C</b>

Figura 47: valutazione delle filiere da parte del Mobey Forum, secondo criteri di standardizzazione (A), customer reach (B) e sostenibilità di lungo periodo (C)

- **Telco first mover:** questa configurazione, insieme alla prossima, si pone come una vera e propria antitesi al caso precedente. In questo scenario, infatti, non è prevista alcuna collaborazione esplicita, bensì esiste un'unica telco, leader di mercato, che attiva una propria piattaforma eventualmente appoggiandosi su una o più banche, anch'esse di grandi dimensioni. Un modello di questo tipo (anche in questo caso *SIM based*), a fronte della elevata velocità di implementazione (*time to market*) dovuta alla minore complessità, porta necessariamente anche ad un forte vincolo sulla base utenti raggiungibile: per usufruire del servizio occorrerà infatti essere clienti sia della telco in questione, sia della banca *partner*. Secondo la Smart Card Alliance in questo scenario una telco che decida di operare da sola si garantisce il controllo esclusivo dei profitti, ma si espone anche a numerosi rischi e criticità:

<sup>2</sup> Business models for NFC payments – Mobey Forum – 2011

- Diffusione tra i *merchant*: le telco solitamente non hanno rapporti con i negozianti, quindi potrebbe risultare difficile e costoso sviluppare delle relazioni e far diffondere la propria soluzione presso i diversi esercenti.
- Allontanamento dalle *core competencies*: i pagamenti non sono “nel DNA” di una telco, quindi entrare in questo *business* da soli potrebbe portare numerosi problemi ed inefficienze, oltre che allontanare l’operatore dalla sua attività principale.
- Frodi, *billing* e gestione di altri rischi: diventa necessario sviluppare (da zero per una telco) un sistema di *risk management* e di gestione di dati finanziari adeguato al contesto, per tutelare sé stessi e i propri clienti.
- Normativa: una telco può “fare la banca”?

Gli operatori non sembrano, insomma, attori appropriati per la gestione unica di un ecosistema di tipo finanziario, rendendo di fatto poco praticabile questa configurazione.

- **Consorzio di banche**: anche in questa situazione il clima collaborativo ha poco spazio; a differenza del caso precedente, però, il ruolo di *first mover* è assunto da una banca o da un consorzio di istituti, che potrebbero fornire la propria soluzione collocando il SE su una SD *card* esterna, affrancandosi così dalle telco in quanto SIM *issuer*. Considerando la natura dei *player* coinvolti, la piattaforma proposta sarebbe fortemente incentrata sui soli pagamenti, tralasciando servizi accessori più facilmente implementabili all’interno di altre configurazioni di filiera, e vedrebbe una base utenti vincolata alla clientela del promotore o delle promotrici del servizio: questo rischia di porre un forte limite ai ricavi ottenibili in questo scenario, e di rendere la filiera economicamente insostenibile. La Smart Card Alliance fa notare inoltre che, come l’esclusione delle banche pone numerose criticità per una telco “factotum”, allo stesso modo l’esclusione degli operatori può creare grossi problemi per gli istituti finanziari, soprattutto nei mercati in cui i MNO forniscono i cellulari ai propri clienti e hanno un forte controllo sui dispositivi da distribuire: essi potrebbero in questo caso opporsi all’adozione di determinate applicazioni da parte dei propri sottoscrittori, ad esempio bloccando la funzionalità NFC, e complicando così non poco il cammino della banca, finanche a farne fallire l’iniziativa.

In aggiunta agli scenari fin qui descritti, la Smart Card Alliance ne introduce un sesto, che definisce “*Peer to Peer model*”. Questa configurazione rappresenta la filiera delle *startup* che cercano di proporre nuovi metodi di pagamento che prescindano dai *network* esistenti, solitamente proponendo pagamenti P2P appunto. Si tratta di una situazione profondamente diversa da quelle proposte fin qui, poiché in questo caso il tentativo è quello di utilizzare il telefono cellulare per smantellare l’attuale ecosistema di pagamento costituito da POS, *acquirer*, circuiti di pagamento, eccetera. È evidente, secondo gli intervistati, che questa soluzione presenti numerose difficoltà – e sia quindi difficilmente praticabile, in termini di diffusione, sul lungo periodo – a causa della mancanza di una *customer base* esistente, di una infrastruttura di pagamento consolidata e di un *brand* riconosciuto, oltre a porre gli stessi problemi che dovrebbe fronteggiare una telco nel modello che la vede come *first mover*.

In conclusione, è opportuno sottolineare che le cinque configurazioni proposte dall’Osservatorio non sono mutuamente esclusive, e un singolo *player* potrebbe fare parte, contemporaneamente, di due o più ecosistemi: ad esempio, una telco potrebbe fare parte di una JV con altri operatori, ma sviluppare allo stesso tempo una propria soluzione proprietaria (telco *first mover*).

## 1.4 Il *mobile wallet*

Nelle sezioni precedenti abbiamo classificato, tramite un *framework* di riferimento, diverse tipologie di servizi, evidenziando poi come le tecnologie a supporto delle diverse applicazioni possano essere svariate. A fronte di questa classificazione, però, è opportuno sottolineare che il panorama non sia poi, nella realtà, così frammentato: non esiste solo il bianco o il nero, NFC o QR, *proximity* o *remote*. Esiste un concetto, che introduciamo ora per la prima volta, che sta sfumando inesorabilmente i confini tra le categorie precedentemente identificate: il *mobile wallet*. Questo strumento, ponendosi come un contenitore di servizi diversi, e potendo appoggiarsi a più tecnologie di riferimento, si presta a diventare l'interfaccia privilegiata per la gestione di tutti i servizi *mobile* dell'utente, unendo non solo applicazioni (cosa posso fare) ma anche contesti di utilizzo e tecnologie differenziate (dove lo posso fare e come). Intuitivamente, un *mobile wallet* è la trasformazione *mobile* del portafoglio fisico dell'utente, e si presta dunque a contenere tutto ciò che fisicamente oggi il suo "predecessore" ospita. Tuttavia, nonostante intuitivamente la comprensione di cosa sia questo strumento sia abbastanza facile, costruire una definizione condivisa da tutti è invece complesso.

### 1.4.1 Diversi punti di vista sulla definizione di *mobile wallet*

Il *mobile wallet* non si presta solo a diversi contenuti e tecnologie, ma anche a diverse definizioni; in questi anni, infatti, diversi attori ne hanno dato un'interpretazione in parte diversa, almeno nelle sfumature, ma con molti aspetti comuni.

GSMA definisce il *mobile wallet* come "un applicazione che gestisce il portfolio di servizi mobili NFC sul cellulare e che può anche gestire altri servizi offerti dall'operatore mobile e dai suoi partner."<sup>3</sup>

EPC invece lo presenta come "un *digital wallet* cui si accede da un dispositivo mobile e che può risiedere sul dispositivo mobile stesso o essere ospitato in remoto su un server sicuro; tipicamente il cosiddetto *mobile wallet issuer* fornisce le funzionalità del *wallet*, ma il suo utilizzo è sotto il controllo del consumatore."<sup>4</sup>

Il Mobey Forum afferma infine che si tratta di "una funzione su un dispositivo mobile che può interagire in modo sicuro con dei "*valuables*" (letteralmente "valori") digitali. Il *mobile wallet* può risiedere su un telefono o su un server sicuro. [...] Infine – aspetto molto importante – è controllato dal suo utilizzatore."<sup>5</sup>

In generale, i *player* sono concordi nel constatare che un *wallet*, per sua natura, si apra a servizi diversi. Si nota però immediatamente che EPC (European Payment Council) e Mobey Forum, espressioni del mondo bancario (basta controllare chi sono i membri di queste due organizzazioni all'interno dei rispettivi siti web), sono concordi nel sottolineare il controllo da parte dell'utente e la possibilità di ospitare il *wallet* sia sul dispositivo che nel *cloud*. Mentre la prima osservazione è di difficile interpretazione – una clausola prudenziale che riguarda solo la sicurezza, oppure un tentativo strategico di limitare il controllo di altri attori sulle informazioni e le attività dell'utente, che dovrebbe però in ogni caso fornire le sue credenziali alla banca qualora voglia disporre di uno strumento di pagamento da associare al suo account? – la seconda fa emergere una apertura su quale sia al momento la tecnologia destinata a prevalere, o sulla quale comunque queste organizzazioni puntano fortemente (NFC *card present* o magari QR *in the cloud*?). Su questo punto la GSMA (GSM Association),

---

<sup>3</sup> The mobile wallet – GSMA – 2012

<sup>4</sup> Mobile wallet payments – EPC – 2013

<sup>5</sup> Mobile wallet: definitions and visions – Mobey Forum – 2011

espressione invece del mondo telco, ha le idee ben chiare e punta fortemente su soluzioni NFC; questa organizzazione inoltre pone un forte accento sul controllo dell'operatore mobile, che fornisce il servizio eventualmente in collaborazione con i suoi partner.

In generale, un *mobile wallet* non è solo NFC e non è solo pagamento. In questo elaborato, e in accordo con la posizione espressa dal Mobey Forum, il pagamento (di prossimità e/o remoto) sarà considerato una condizione necessaria ma non sufficiente per un *wallet*, che sarà definito tale solo se ad esso affiancherà servizi aggiuntivi di valore per l'utente: "Mobey Forum ritiene che un aspetto essenziale per qualunque *mobile wallet* sia il pagamento. In generale, questo caso d'uso non è il più affascinante per l'utente: è più che altro un "fattore igienico"<sup>6</sup>, [...] un facilitatore, mentre gli elementi di forza del *mobile wallet* sono i servizi di *mobile marketing* ad esso connessi."<sup>7</sup> In particolare quest'ultimo paradigma, il *mobile marketing*, rappresenta una profonda evoluzione rispetto al *marketing* tradizionale: al posto del classico approccio "per campagne", si mira ad instaurare un dialogo in cui i consumatori sono disponibili a condividere informazioni e le aziende riescono ad utilizzarle in modo da creare più valore di quanto fosse prima possibile, all'interno di un clima di fiducia tra le parti. Secondo la GS1<sup>8</sup>, i fattori chiave che distinguono il *mobile marketing* dalla comunicazione tradizionale sono:

- **Autorizzazione:** a differenza di quanto accade nel modello di *marketing* tradizionale, basato sull'interruzione (ad esempio, la pubblicità in televisione interrompe il programma in onda), in questo caso il consumatore viene contattato solo se dà il suo consenso e il suo permesso.
- **Efficacia:** grazie alle informazioni condivise volontariamente dai clienti, le iniziative promozionali sono maggiormente mirate e puntuali, quindi più efficaci.
- **Tempo reale:** grazie all'ubiquità e alla connettività dei telefoni cellulari, le campagne possono essere iniziate nel momento più adatto (es. quando l'utente entra in un negozio) ed è altresì possibile individuare immediatamente la reazione del consumatore alla promozione ricevuta (accetta/non accetta).
- **Comunicazione a due vie:** grazie al dispositivo mobile, gli utenti non sono solo ricettori passivi di comunicazioni, ma possono a loro volta inviarne (ad esempio per condividere dati o chiedere informazioni su un prodotto).

Non c'è però solo il *mobile marketing*, su cui si focalizza il Mobey Forum nella sua definizione: essendo il *wallet* un contenitore di funzionalità, è evidente che maggiore sarà il numero di funzioni utili al suo interno, maggiore sarà il valore del *wallet* e il suo gradimento da parte dell'utente.

#### 1.4.2 Il *payment*, fattore igienico per un vero *mobile wallet*

Il pagamento svolge, all'interno di un *wallet*, un ruolo molto particolare: da una parte, infatti, esso non può mancare in questa applicazione, dall'altra è difficile immaginare che esso sia sufficientemente coinvolgente di per sé per attrarre l'attenzione dei consumatori, che di solito non si entusiasmano quando si parla di pagamenti. È indispensabile dunque prestare la giusta attenzione a questa funzionalità, pur senza fossilizzarsi troppo su di essa. Un primo passo per la comprensione di questa funzione è il riconoscimento di tutte le sue possibili declinazioni: sono diverse, infatti, le situazioni e i contesti che richiedono il *payment*, e per ognuno di essi è possibile implementare una soluzione *mobile* adeguata.

---

<sup>6</sup> Si intenda questa espressione con il significato con la quale è stata utilizzata da F. Herzberg nella sua teoria dei fattori duali relativa alla motivazione.

<sup>7</sup> Mobile wallet: definitions and visions – Mobey Forum – 2011

<sup>8</sup> Mobile commerce: opportunities and challenges – GS1 – 2008

### Mobile proximity payment

Il MPP permette all'utente di utilizzare il proprio telefonino per effettuare pagamenti in prossimità, cioè in quei casi d'uso in cui si ha una interazione con un *point of sale* (POS): il cellulare diventa così un *competitor*, se non addirittura un sostituto, dei sistemi di pagamento più tradizionali, dai contanti alle carte. Per svolgere il suo compito e dialogare con il POS, il telefono può sfruttare diverse soluzioni e tecnologie, come è già stato evidenziato in precedenza: tra queste, quella più promettente è l'architettura *NFC card present*, grazie alla vastità dei campi di applicazione possibili, alla semplicità dell'esperienza utente e alla compatibilità con alcune infrastrutture già oggi esistenti, con particolare riferimento ai lettori di carte *contactless*, che potrebbero interagire con i dispositivi mobili NFC senza particolari modifiche. In questo caso, lo scenario di utilizzo non cambia rispetto a quello già oggi esistente: il *tap* di un cellulare è del tutto analogo al *tap* di una carta. Nonostante questa apparente simmetria, però, i benefici esistono e sono legati al potenziale incremento nell'utilizzo dei sistemi di pagamento elettronici (gli utenti potrebbero infatti essere spinti a usarli se veicolati tramite l'amato cellulare), i conseguenti benefici in termini di sicurezza e riduzione dell'evasione, maggiore velocità al checkout e maggiore praticità (per i consumatori) e riduzione dei costi (per i negozianti) legate alla minore necessità di gestire contante. È probabile, tuttavia, che il maggior *driver* di adozione sarà la possibilità di legare al pagamento una serie di servizi aggiuntivi e più attrattivi per il cliente, anche con una logica di contestualità (ad esempio *loyalty* e *couponing*, di cui parleremo in seguito): si conferma dunque ancora una volta la centralità del *mobile wallet*.

### Mobile remote payment

Il MRP permette a due parti di scambiarsi fondi attraverso il canale mobile, a distanza e a prescindere da dove esse si trovino. Per fare questo, è necessario che ciascun partecipante alla transazione abbia un elemento identificativo, in modo che il pagamento possa essere effettuato dalla persona corretta ed indirizzato al destinatario opportuno: nella situazione attuale, nel caso di un trasferimento bancario, queste coordinate sono costituite dai dati del conto (IBAN). Nel caso del *mobile*, il traffico voce e dati è già indirizzato utilizzando un identificativo unico per ciascun utente della rete, ovvero il numero di telefono. Per comodità, il Mobey Forum suggerisce<sup>9</sup> di continuare ad utilizzare questo tipo di identificativo: in questo modo, per inviare un pagamento ad una controparte sarebbe necessario conoscere solamente il suo numero telefonico, senza altri codici particolari. A supporto di questa considerazione, adduce una serie di motivazioni:

- **Comodità:** un nuovo metodo di pagamento, per poter essere accettato dai consumatori, deve offrire una *user experience* facile ed immediata che fornisca loro maggiore comodità. Le persone comunicano già utilizzando i numeri telefonici, perciò è poco probabile che essi siano propensi a richiedere ed utilizzare identificativi di altro tipo per transazioni a distanza con il loro cellulare.
- **Sicurezza e privacy:** oltre alla comodità di ricordare un solo numero identificativo, bisogna considerare che in generale le persone sono riluttanti a condividere informazioni finanziarie con altri soggetti che non siano di loro stretta fiducia. Utilizzando il numero telefonico, il sistema mantiene i dettagli di pagamento al sicuro e le informazioni finanziarie rimangono private.
- **Interoperabilità:** non tutti i metodi di pagamento esistenti sono interoperabili. Ad esempio, non è possibile pagare con una carta Mastercard presso un negoziante che accetti solo Visa, benché i due sistemi siano molto simili e seguano standard comuni. I

---

<sup>9</sup> Mobile remote payments: general guidelines for ecosystems – Mobey Forum – 2010

numeri di telefono, invece, seguono topologie standardizzate e godono di un sistema di indirizzamento comune a livello globale: è infatti possibile chiamare un utente in Australia dall'Italia, ad esempio, senza nessuna informazione aggiuntiva se non il numero telefonico stesso. Questa interoperabilità internazionale può essere sfruttata anche per i meccanismi di pagamento: esistono già, infatti, soluzioni di trasferimento di denaro internazionale da *mobile*, come vedremo più avanti.

Il MRP può essere classificato in diversi casi d'uso; il Mobey Forum ha proposto, senza pretesa di esaustività, una categorizzazione<sup>10</sup> che si basa sulla tipologia di utenti coinvolti e sulla motivazione della transazione. Gli *use case* individuati sono:

- **Person to Person (P2P)**: un trasferimento di fondi tra due individui privati. In alcuni casi si fa riferimento a questo tipo di servizio indicandolo con il nome di *mobile money transfer* (MMT). Un esempio rientrante in questa categoria è costituito da una persona che invia una piccola somma ad un amico che ha pagato un conto comune, per esempio una pizza.
- **Trasferimenti internazionali**: analogo al P2P, ma avviene oltre i confini nazionali. Si è soliti distinguere questo caso dal precedente per l'ammontare solitamente superiore di queste transazioni e la maggiore complessità legata a eventuali necessità di cambio valuta e/o di accordi tra operatori di paesi diversi. Per indicare questo tipo di trasferimento si fa spesso ricorso alla terminologia inglese di *international remittance*. Un esempio tradizionale di questo tipo di transazione è l'invio di denaro ai familiari in madrepatria da parte di un emigrato.
- **Person to Business (P2B)**: un pagamento da parte di un privato a beneficio di una controparte che gli fornisce in cambio un bene o servizio. Rientrano in questa categoria anche pagamenti B2P, ad esempio un rimborso spese da parte dell'azienda all'individuo; sono esclusi invece gli acquisti di beni digitali da utilizzare direttamente sul dispositivo, come le suonerie, o i pagamenti ricorrenti, cioè il pagamento di utenze.
- **Pagamento di utenze**: pagamenti degli importi mensili per servizi come gas e acqua. Sono considerati a parte rispetto al P2B, pur essendo analoghi ad esso dal punto di vista degli attori coinvolti, per il loro carattere periodico e ripetitivo. Per indicare questo tipo di servizio si fa spesso ricorso alla terminologia inglese di *mobile bill payment*.
- **M-commerce**: questo termine è utilizzato in questo caso con un'accezione diversa da quella proposta in precedenza in questo elaborato. Qui si intende infatti il pagamento per beni digitali da utilizzare direttamente sul dispositivo tramite il quale avviene l'acquisto, come suonerie o giochi. Solitamente questa soluzione, già molto diffusa e forse più primitiva, si basa sull'addebito degli importi dovuti sul credito residuo o sulla bolletta mensile dell'utente. Si noti che in generale, nel prosieguo dell'elaborato, il termine *M-commerce* sarà utilizzato esclusivamente con l'accezione descritta nelle sezioni precedenti.
- **Business to Business (B2B)**: trasferimento di fondi tra due aziende, ad esempio per pagare una fornitura. Si tratta di un caso analogo al P2P, con attori diversi e importi più elevati.

È evidente come queste soluzioni vadano a modificare radicalmente le esperienze tradizionali. Il principale vantaggio legato a questo nuovo modo di transare è senza dubbio il miglioramento della *user experience* attraverso l'ubiquità: diventa infatti possibile accedere a diversi servizi finanziari comodamente dal proprio cellulare, dove e quando si voglia, senza più la necessità di recarsi in uffici dedicati (in posta per un bollettino, in filiale per un bonifico

---

<sup>10</sup> Mobile remote payments: general guidelines for ecosystems – Mobey Forum – 2010

o all'agenzia della Western Union per un trasferimento internazionale) né di gestire contanti e resti (si pensi ad esempio al momento della suddivisione di un conto dopo una cena tra amici, e ai relativi problemi legati alle cifre non tonde e conseguenti resti).

### 1.4.3 Oltre il *payment*: le applicazioni possibili sono quasi infinite

Cosa potremo fare in futuro con il telefono cellulare, oltre a pagare? E cosa potrebbe contenere il nostro *mobile wallet*? Rispondere a questa domanda non è affatto semplice, e non solo perché fare previsioni per il futuro non è mai facile. Le funzioni svolte già oggi dai nostri telefoni sono davvero molte, ma quelle che potrebbero svolgere in futuro sono ancora di più, tanto da rendere il nome stesso “telefono” quasi inadeguato, limitativo. Sono lontani ormai i tempi in cui il fedele dispositivo serviva “solo” per chiamare e mandare messaggi: questa funzionalità, ormai, è anzi diventata secondaria per molti utenti. Il telefono è considerato, già oggi, l'aggregatore di funzioni a maggior successo dall'avvento del computer: non solo si configura come una piattaforma di comunicazione completa (oltre alle chiamate e agli SMS rende disponibile l'accesso all'*e-mail*, le videochiamate, l'*instant messaging*, l'interazione con i *social...*), ma offre anche funzionalità utili aggiuntive ormai ritenute consolidate dai più, come la navigazione in internet, l'agenda, la fotocamera, il *gaming* e molte altre. L'evoluzione tecnologica però non si ferma mai: nei prossimi anni con questo dispositivo potremmo entrare in auto e accenderla, o magari aprire la porta di casa. Certo queste sembrano delle applicazioni futuribili (ma non così tanto, considerato che già nel Dicembre 2012 la casa automobilistica Hyundai stava lavorando allo sviluppo di una soluzione per permettere a un telefono NFC di fare quanto appena descritto, e programmava di commercializzarla nel 2015), ma ben evidenziano come il limite ai casi d'uso sia – quasi – solo l'immaginazione.

È evidente dunque che la risposta forse più giusta alla domanda iniziale potrebbe essere “praticamente quasi qualsiasi cosa”; vista la vastità delle possibilità, lo scopo di questa sezione è di presentare alcune delle funzionalità più consolidate ed interessanti, che sono già oggi esistenti o che sono in sviluppo e potrebbero essere disponibili a breve. Per tutto il resto... bisogna solo continuare a immaginare.

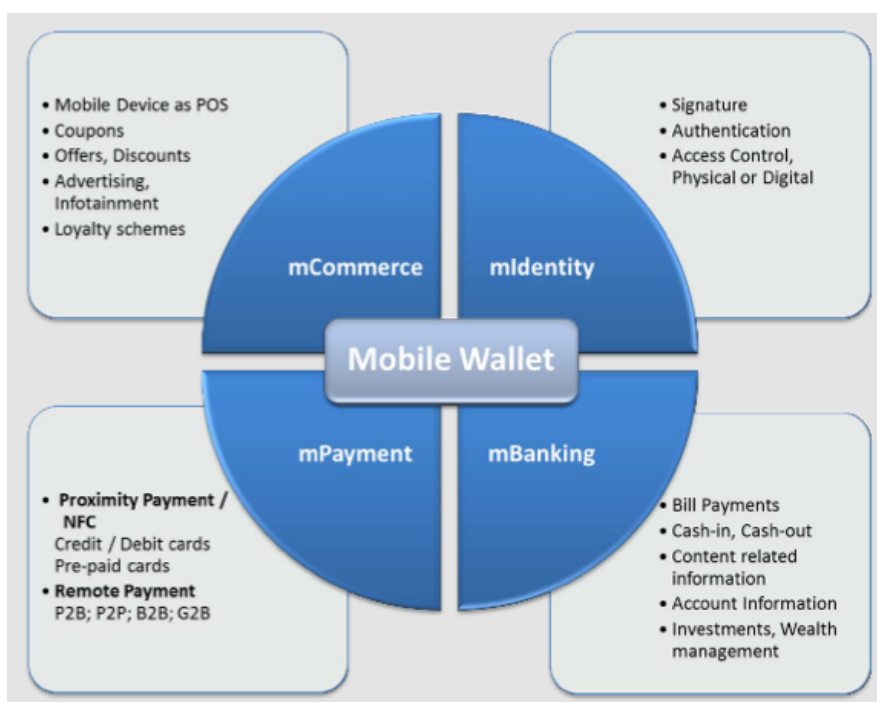


Figura 48: le funzionalità più consolidate per un mobile wallet (fonte: Mobey Forum)

## Mobile couponing

Un *coupon* è un buono che dà diritto al cliente ad uno sconto o ad altre agevolazioni legate ad un determinato acquisto. I *coupon* tradizionali possono essere stampati sul *packaging* di un prodotto, consegnati alla cassa a seguito di un acquisto per uno successivo o distribuiti via posta fisica, virtuale, web, riviste o giornali. Questi buoni vanno presentati al rivenditore per avere diritto allo sconto.

Trasferire il concetto di *coupon* sul cellulare – introducendo il *mobile couponing* appunto – non significa modificare solo il modo in cui esso viene inviato al cliente, bensì tutto il processo collegato a questo tipo di promozione: semplificando, possiamo individuare le fasi del ciclo di *couponing* e analizzare come il *mobile* impatta su di esse in questo modo:

- **Realizzazione e invio:** da un *coupon* fisico (escludendo i casi in cui è già virtuale ma il cui utilizzo è limitato all'ambito online solitamente) si passa a uno digitale. Questo cambiamento rende possibili due principali vantaggi:
  - Riduzione dei costi, perché il tagliando non dovrà essere stampato né da chi lo produce né dal cliente e potrà essere trasmesso ai consumatori con diverse modalità che permettono di evitare le spese di posta ordinaria (*download* da web, e-mail, tag NFC, QR, ...). Secondo Frost & Sullivan, per queste attività i promotori spendono, solo negli USA, 7 miliardi di dollari l'anno<sup>11</sup>.
  - Personalizzazione delle campagne, perché l'interazione con lo *smartphone* dell'utente rende disponibili informazioni su di esso a chi vuole emettere un *coupon*, permettendo di personalizzarlo in base, ad esempio, alle caratteristiche personali o ai recenti comportamenti di acquisto. Un buono personalizzato ha meno probabilità di essere cestinato perché non ritenuto interessante dal consumatore: non ha senso, ad esempio, inviare a un cliente che consuma solo caffè decaffeinato un buono per quello normale, poiché con elevata probabilità non lo utilizzerà.
- **Ricezione e redemption:** la gestione del *coupon* da parte dell'utente viene notevolmente semplificata grazie alla rivoluzione *mobile*. Il *coupon* tradizionale non è sempre *user friendly*: a parte il caso di sconti immediati applicati al momento dell'acquisto, nei restanti il consumatore è sempre tenuto a svolgere un compito più o meno complesso per ottenere un beneficio futuro. Il ritaglio del *coupon*, la sua stampa, l'invio della prova di acquisto al produttore, il ricordarsi di portarlo con sé o di mostrarlo in cassa sono operazioni semplici, ma che possono incidere negativamente sul risultato della promozione in termini di redenzione, poiché il cliente potrebbe esserne scoraggiato o semplicemente perché potrebbe dimenticarsene. Il *mobile* facilita il consumatore su entrambi i versanti:
  - Riduce l'impegno necessario per ottenere lo sconto, poiché il buono viene ottenuto in modo digitale, finanche all'invio in modalità *push* direttamente al *wallet* dell'utente.
  - Riduce la possibilità di "dimenticanza", in primo luogo perché i *coupon* sarebbero conservati nel telefono, la cui onnipresenza è stata ampiamente discussa nelle prime sezioni, ma anche perché è possibile implementare soluzioni geolocalizzate (es. appare una notifica nei pressi del negozio per ricordarsi di sfruttare il buono) e contestuali al pagamento (es. pagamento con MPP e applicazione di tutti gli sconti opportuni relativi ai *coupon* nel *wallet* del cliente, magari in logica *single tap* NFC).

---

<sup>11</sup> When mobile coupons replace paper coupons, everyone wins – J.G. Purdy, V. Gandhi – 2007



Anche una gestione semplificata per l'utente si concretizza dunque in una maggiore probabilità di successo, e con le soluzioni più innovative *one tap* migliora notevolmente la velocità in cassa, la *user experience* e la soddisfazione del consumatore.

- **Gestione e clearing:** una volta redento, il *coupon* può percorrere due strade:
  - Nel caso di iniziative promosse dall'esercente, il tagliando viene verificato dallo stesso e archiviato: la digitalizzazione di questo processo lo rende meno complesso eliminando la necessità di gestire grosse quantità di buoni cartacei (quindi anche più ecologico) e spostando tutte le informazioni utili su base informatica, riducendo anche la probabilità di errori nella verifica e nella archiviazione. Aumenta anche la sicurezza: se opportunamente sviluppata, la soluzione digitale è meno soggetta a contraffazione rispetto ad un tagliando cartaceo che, in alcuni casi, non ha nemmeno un codice di riconoscimento univoco.
  - Nel caso di promozioni a carico del produttore, viene inviato ad una *clearing house* che si occupa di validarlo e rimborsarlo. Su questo fronte l'esercente può beneficiare di una velocizzazione dei tempi di rimborso e di una riduzione dei costi collegati, grazie all'invio in *real time* dei dati di *redemption* che rende non necessario l'invio fisico dei tagliandi e immediata la loro verifica. Si riduce quindi anche in questo caso il rischio legato alle frodi, poiché la validazione da parte dell'organo responsabile avviene in modo immediato ed eventuali *coupon* non genuini possono essere respinti, fermo restando la maggiore sicurezza sottolineata al punto precedente.

Alla luce di quanto detto, trasferire i *coupon* su *mobile* significherebbe migliorare l'esperienza sia lato utente sia lato esercente, cosa che probabilmente aumenterebbe la diffusione di questa soluzione promozionale anche in quei paesi in cui attualmente essa non ha un successo così elevato, Italia inclusa.

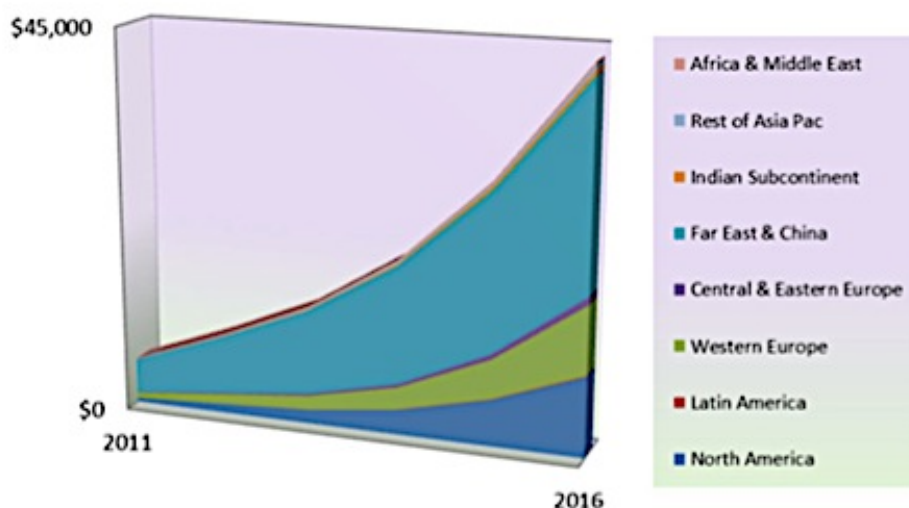


Figura 49: proiezione del valore delle redemption (milioni di dollari) di mobile coupon, per area geografica (fonte: Juniper research)

### Mobile loyalty

I programmi fedeltà – *loyalty programs* – consistono in azioni di *marketing* strutturate che premiano i clienti fedeli in vario modo, incoraggiandoli a restare tali. Esistono diverse tipologie di iniziative, ma le più frequenti in Italia sono sicuramente due:

- **Raccolta punti:** con i suoi acquisti il consumatore ottiene un numero collegato di punti che gli permettono di ottenere un beneficio.

- **Premi:** viaggi, prodotti, eventi...



Figura 50: alcuni premi dal programma "Fidaty" di Esselunga

- **Scontistiche:** un certo numero di punti si convertono in uno sconto su un acquisto successivo.



Figura 51: "Cash&Miles", una nuova modalità di utilizzo delle miglia del programma "MilleMiglia" di Alitalia

- **Prestazioni gratuite:** popolare nel mondo dei servizi, soprattutto nella piccola ristorazione e nel fast food, questa modalità prevede che dopo un certo numero di acquisti se ne ottenga uno gratuito analogo (ad esempio, dopo 10 pizze acquistate una in omaggio, come nell'esempio sottostante). La sua diffusione è dovuta anche alla facilità di implementazione, che può essere costituita anche semplicemente da un biglietto da visita e da un timbro.



Figura 52: la raccolta punti molto essenziale di una pizzeria da asporto

- **Vantaggi riservati:** identificandosi come membro il consumatore ha diritto a diverse tipologie di vantaggi.

- **Scontistiche e promozioni:** il titolare ha diritto, senza dover fare alcunchè, ad iniziative promozionali riservate agli iscritti, ad esempio sconti.

**10 ingressi happySKIN**

Gli ingressi happySKIN ti consentono di acquistare biglietti al prezzo speciale di **5,50 euro per film 2D** o 7,50 euro per film 3D (esclusi occhialini). Sono validi **DAL LUNEDÌ AL VENERDÌ**.  
**Puoi utilizzarli anche acquistando online!**

Non validi per poltrone VIP, eventi speciali, sale iSens®/IMAX® e non sono utilizzabili nei giorni 25/12, 26/12, 1/01, 6/01, festivi e prefestivi.

Figura 53: il programma "Skin UciCard" di UCI Cinema garantisce ai suoi iscritti sconti sui biglietti di ingresso

- **Servizi privilegiati:** il titolare ha diritto ad un trattamento esclusivo, precluso agli altri utenti o fornito loro solo in via secondaria – magari a pagamento o a condizioni meno vantaggiose. Esempi interessanti sono i diversi club per i frequent flyers del programma "MilleMiglia" di Alitalia e il programma "Gamestop+" di Gamestop, entrambi basati sul fornire servizi via via più ricchi all'aumentare della frequenza di acquisto del cliente.





CLUB	MILLEMIGLIA	ULISSE	FRECCIA ALATA	FRECCIA ALATA PLUS
<b>VANTAGGI E BENEFIT</b>				
<b>SOGLIE D'ACCESSO</b>	-	20.000 miglia qualificanti o 30 voli in un anno solare	50.000 miglia qualificanti o 60 voli in un anno solare	80.000 miglia qualificanti o 90 voli in un anno solare
<b>STATUS ELITE GARANTITO UN ANNO</b>	-	-	-	Sì
<b>TRASFERIMENTO MIGLIA QUALIFICANTI ANNO SUCCESSIVO</b>	-	illimitato	illimitato	illimitato
<b>EXCLUSIVE BONUS</b>	-	25% di miglia in più	50% di miglia in più	100% di miglia in più
<b>BUSINESS PERTE</b>	-	gratuito	gratuito	gratuito
<b>POSTO EXTRA COMFORT</b>	-	-	gratuito	gratuito
<b>ACCESSO ALLE LOUNGE</b>	acquisto di ingresso singolo o di Carta Lounge	acquisto di ingresso singolo o di Carta Lounge	gratuito	gratuito

Figura 54: diversi club MilleMiglia premiano i frequent flyers con servizi dedicati, di cui questi sono solo alcuni



Figura 55: i diversi livelli di membership del programma "GameStop+"

Livello fedeltà	1	2	3	4
<b>Conservazione prenotazioni (giorni)</b>	3	6	12	30
<b>Offerte esclusive per i membri</b>	+	+	+	+
<b>Accesso anticipato a pre vendite (ore)</b>	-	24	48	72
<b>Extra valutazione usato giochi e accessori</b>	-	5%	10%	15%
<b>Gift compleanno</b>	+	+	+	+
<b>Sconto su usato giochi e accessori</b>	-	-	10%	15%

Figura 56: i servizi riservati ai diversi livelli di membership del programma "GameStop+"

Ovviamente nulla vieta di combinare diverse tipologie tra quelle sopra descritte: ad esempio il programma "GameStop+" appena citato basa il suo percorso di *membership* sulla raccolta di "carote", che non sono altro se non punti abbinati alla spesa effettuata nel negozio; esso inoltre combina servizi privilegiati con iniziative di scontistica.

Solitamente i programmi fedeltà sono basati su carte plastificate che il cliente deve portare con sé per usufruire dei benefici, poichè queste permettono la sua identificazione; questa tradizionalmente avviene tramite codici numerici, a barre o bande magnetiche. Sia i dati che il consumatore fornisce al momento dell'iscrizione, sia quelli ricavabili dall'utilizzo della carta fedeltà (es. cosa compra il cliente, quanto spesso frequenta il negozio...) possono essere utilizzati dall'esercente per scopi di *marketing* e di profilazione, al fine di rendere le proprie campagne – comprese le iniziative di fedeltà stesse – mirate ed efficaci. Questo ovviamente non vale nel caso di sistemi più semplici come le tessere a bollini su biglietto da visita, che sono fini a sé stesse e non apportano valore informativo al promotore della campagna, non essendo in alcun modo interattive né digitalizzate.

Trasferire i meccanismi di *loyalty* in ambito *mobile* vuol dire creare alcuni vantaggi, sia lato consumatore che lato promotore delle iniziative:

- **Consumatore**
  - Praticità: il *mobile loyalty* elimina le carte plastificate, dematerializzandole nel cellulare. Questo risolve il problema dell'eccessivo ingombro nel portafogli e libera il cliente dalla preoccupazione di doversi ricordare di portare la tessera giusta con sé.
  - Experience: l'esperienza per il cliente viene arricchita e potenziata. Il *mobile* rende più facile l'interazione con i propri programmi fedeltà (ad esempio, consultare i punti in *real time* tramite app) e migliora l'esperienza complessiva (es. *loyalty* contestuale al pagamento NFC, *one tap*).
- **Promotore**
  - Riduzione dei costi: analogamente al caso dei *coupon*, la digitalizzazione delle tessere porta all'eliminazione dei costi necessari per la loro realizzazione.
  - Coinvolgimento cliente: la possibilità di arricchire il contesto di *mobile loyalty* in svariati modi, di interagire con il consumatore con modalità innovative e il miglioramento dell'esperienza complessiva determinano un maggiore coinvolgimento del cliente e una sua maggiore soddisfazione e fidelizzazione. Il programma sarà anche in grado di attrarre un maggior numero di iscritti attivi.
  - Bagaglio informativo: analogamente a quanto detto rispetto ai *coupon*, l'interazione con lo *smartphone* dell'utente rende disponibili informazioni sull'utilizzo dello stesso, ad esempio in termini di abitudini di acquisto, molto superiori a quelle ottenibili con la tessera tradizionale, ovviamente a patto che i sistemi di *back end* del negoziante siano adatti a raccogliere. Questo permette al promotore (*merchant* o meno) una migliore profilazione del cliente e una conseguente maggiore efficacia nelle vendite e nel funzionamento del programma fedeltà, che può essere maggiormente mirato.

### Mobile ticketing

Il *mobile ticketing* non è altro che la declinazione *mobile* del mondo della bigliettazione, in tutte le sue forme: che si tratti di un biglietto del bus, di un abbonamento al treno, dell'ingresso a una mostra o ad un altro evento poco cambia: è possibile dematerializzare tutti questi oggetti e spostarli sul telefono cellulare. L'impatto principale di questo cambiamento non deriva però, in realtà, dalla modifica, pur esistente, delle fasi del processo.

- **Acquisto**: già oggi è possibile acquistare biglietti digitali – essi però vanno poi stampati per renderli cartacei e utilizzabili con i canali tradizionali nella fase successiva. Acquistare *mobile* vuol dire poter comprare i biglietti in qualsiasi luogo e in qualsiasi momento dal proprio cellulare, mantenendoli poi sul dispositivo stesso, con un'esperienza utente immediata, facile e gratificante.
- **Accesso**: con i biglietti tradizionali, il controllo avviene di solito a vista (con strappo di matrice magari), con scansione di un codice (solitamente a barre) o in modalità *wireless* (il *tap* dell'abbonamento del treno al tornello). Nella sua versione *mobile*, il *ticketing* conserva le modalità e le tecnologie già oggi in uso, sostituendo al biglietto cartaceo il telefono cellulare: potremo avere quindi soluzioni di controllo a vista dello schermo, di scansione di codici (QR o a barre) e anche di validazione tramite NFC, con un gesto che in questo caso è già comune per molti viaggiatori anche in Italia. Per quanto appena detto, analogamente a quanto potrebbe avvenire per il pagamento a contatto, una soluzione di *NFC ticketing* potrebbe fungere da traino per gli altri servizi, spingendo il consumatore a provare prima qualcosa che conosce meglio (*tap* al POS e al tornello, con cellulare al posto che tessera tradizionale), per poi sperimentare qualcosa di analogo ma che non conosce (*tap* per un *coupon* o per la *loyalty*).

Il processo come è oggi subirebbe dunque modifiche ridotte: questa similarità di esperienze e la parziale esistenza di infrastrutture idonee può costituire un vantaggio in termini di adozione. La vera novità potrebbe riguardare il miglioramento dei servizi, impattando non solo sull'esperienza utente, ma anche sui risultati economici, magari associando iniziative di *marketing*. Alcuni casi d'uso potrebbero essere, tra gli altri:

- Segnalare il ritardo accumulato dal mezzo di trasporto in tempo reale;
- Notificare ad un viaggiatore non abituale la fermata a cui scendere, grazie alla geolocalizzazione;
- Proporre un servizio di navetta aeroporto – stazione ad un passeggero sceso da un volo aereo;
- Permettere agli spettatori di un concerto di interagire con l'evento, magari votando dal proprio cellulare la canzone preferita che si vuole far cantare al proprio beniamino;
- Essere avvisati della presenza di amici che hanno validato un biglietto per lo stesso evento;
- Proporre ad uno spettatore una promozione da usufruire presso il bar predisposto per il concerto durante una pausa;
- ...

Esistono molti accorgimenti che possono migliorare la percezione dell'utente sul servizio che gli viene erogato, creando anche eventualmente opportunità di *business*, e la cui definizione è meglio lasciare ai più creativi; è però oggettivamente indubbio che esistono nel concreto numerosi vantaggi nell'applicazione del *mobile* a questo mondo vasto e complesso, ancora una volta sia lato utente sia lato *issuer*:

- **Utente**
  - **Praticità**: possibilità di acquistare ovunque e in ogni momento i biglietti, con un'esperienza più facile e immediata di quanto avvenga oggi sia con le biglietterie sia con l'online; questo permette l'eliminazione delle attese e delle code. Il biglietto è subito disponibile e conservato sul telefono, riducendo quindi il rischio di perderlo, danneggiarlo o dimenticarlo quando serve; inoltre, è possibile implementare soluzioni in cui il biglietto corretto viene automaticamente selezionato e presentato per la validazione, rendendo più pratico l'accesso (ad esempio, avvicinando il cellulare al tornello viene validato l'abbonamento al treno e non il biglietto per il concerto, in modo automatico).
  - **Experience**: l'esperienza utente viene arricchita e migliorata. Numerosi accorgimenti, sulla falsariga di quelli immaginati poco sopra, possono essere implementati per facilitare la fruizione del servizio e aumentare la soddisfazione del cliente.
  - **Contenuto informativo**: migliore interazione con i propri biglietti, grazie all'interfaccia utente che può dare informazioni avanzate al cliente, diversamente da quanto accade con un biglietto cartaceo. Diventa così possibile controllare tutti i biglietti in proprio possesso, la cronologia del loro utilizzo – senza dover anacronisticamente conservare pile di *ticket* chissà dove – o altre informazioni specifiche, come ad esempio il numero di viaggi rimanenti su un biglietto di trasporto multiutilizzo.
- **Issuer**
  - **Riduzione dei costi**: analogamente ai casi dei *coupon* e della fedeltà, la digitalizzazione dei biglietti porta ad una maggiore ecosostenibilità e all'eliminazione dei costi necessari non solo per la loro realizzazione, ma anche

per la distribuzione (personale di biglietteria, biglietterie automatiche, spese per l'invio cartaceo a mezzo posta...).

- Opportunità per nuovi profitti: con opportune iniziative, come quelle descritte a titoli esemplificativo, è possibile creare nuove opportunità di guadagno collegate ai servizi esistenti.

Per dare concretezza a quanto detto, basti dire che la IATA (International Air Transport Association) ha stimato che queste due categorie di vantaggi varranno nel 2014, per il solo settore del trasporto aereo, 2.9 miliardi di dollari.

### Mobile e-ID

Quando si parla di *mobile identity* si intende la possibilità di sfruttare un telefono cellulare processi di identificazione di vario tipo. In generale, l'identità è costituita dalle caratteristiche distintive che descrivono un individuo e lo differenziano dagli altri. Questo concetto è rimasto invariato nel corso del tempo: identificare significa ancora dimostrare che qualcuno sia chi dice di essere. Quello che è cambiato, invece, è la distanza alla quale avviene questo processo: in passato, infatti, esso avveniva in contesti *face to face*, nei quali era sufficiente verificare la congruenza tra il documento presentato – certificato da un'autorità – e la persona presentante, con l'aiuto anche della fisionomia. Nel momento in cui la vicinanza tra le parti è venuta meno – e questo è vero fin dall'introduzione del telefono – si è reso necessario ridisegnare il processo di verifica, rendendolo efficace anche in assenza del soggetto e di un documento fisico. È proprio in questi ambiti che si può parlare di e-ID, ovvero di un set di attributi o credenziali digitali che permettano di verificare l'identità di un soggetto a distanza. Un'identità digitale viene creata tramite un processo di registrazione: esso può essere più o meno complesso a seconda dei casi, come vedremo più avanti parlando di sicurezza (*weak vs. strong registration*). Il *mobile* può costituire da questo punto di vista un elemento di rinforzo per l'identità digitale, per diversi motivi:

- **KYC**: nella maggior parte dei casi, gli operatori telefonici adottano già procedure di registrazione sicure (*strong*) e seguono regole precise per identificare i propri clienti (KYC – *Know Your Customer*) nel momento in cui devono stipulare un contratto per la fornitura del servizio mobile. Questo, insieme ad altre caratteristiche (assistenza clienti evoluta, diffusione di centri a marchio sul territorio, controllo da parte di autorità competenti, esistenza di sistemi di individuazione frodi e altre anomalie), rende i MNO attori estremamente interessanti per assurgere ad un ruolo importante in un contesto di *digital identity*; considerando l'ambito naturale di questi *player*, è logico aspettarsi un loro contributo verso un'evoluzione naturale da *digital* a *mobile*.
- **SIM**: le SIM contenute all'interno dei telefoni cellulari e necessarie per l'utilizzo dei servizi del proprio operatore sono dispositivi sofisticati, in grado di conservare in modo sicuro informazioni importanti e confidenziali.
- **Telefono**: il cellulare è un dispositivo personale, ubiquo e connesso con il mondo esterno; questo implica da un lato che il possesso del dispositivo può costituire un elemento di verifica di identità di per sé, se associato ad altri canali, dall'altro che esso sia anche molto più controllabile (ad esempio, esso può essere disattivato da remoto in caso di furto, può essere geolocalizzato...).

Questi elementi rendono il cellulare il mezzo potenzialmente ideale per fornire servizi di gestione dell'identità digitale: la *mobile* e-ID diventa così una realtà di assoluta rilevanza ed interesse, grazie alla sua capacità di incrementare il livello di sicurezza dei sistemi attuali.

Numerosi sono gli ambiti applicativi possibili, sia *online* che *offline*: dalle più semplici soluzioni di *federated identity* (meccanismo che permette di accedere a diversi siti o sistemi IT

con un singolo set di credenziali, in questo caso legate al cellulare, come il proprio numero di telefono e un codice monouso ricevuto via SMS ad esempio), passando per l'utilizzo del dispositivo mobile come secondo fattore per una *strong authentication* (di cui parleremo in seguito) fino alla dematerializzazione su *device* della *public* e *private identity* dell'individuo (es. carta di identità e *badge* aziendale).

Per quanto riguarda i principali benefici collegati a questo tipo di soluzione innovativa, sicuramente bisogna ricordare l'incremento del livello di sicurezza, descritto e giustificato in precedenza, rispetto ai sistemi tradizionali, sia *online* che *offline*: si tratta del vantaggio sicuramente più importante e sistemico, poiché va ad impattare in maniera positiva su tutti gli attori coinvolti nei processi di identificazione. Oltre a questo, però, esistono altri elementi da considerare dal punto di vista dei singoli attori:

- **Consumatori: comodità e *privacy*.** Rimane valido quanto già evidenziato nelle sezioni dedicate alle altre applicazioni *mobile* (relativamente a dematerializzazione e *wallet* come punto di contatto unico per tutti i servizi dell'utente), ma si aggiunge anche il venir meno della necessità di ricordare un numero elevato di credenziali (nella situazione più comune attuale, una coppia per ogni servizio) e una maggiore velocità e facilità nei processi di *login*. In un sistema di *mobile identity* ben progettato, inoltre, aumenta il livello di *privacy*, sia perché l'utente può scegliere con chi condividere i propri dati di identità (consenso esplicito), sia perché di volta in volta viene fornita al *controller* incaricato della verifica solo la credenziale necessaria in quella situazione (es. per verificare la maggiore età per consumare alcolici basta la data di nascita, ma nella situazione attuale un barista controlla una carta di identità contenente altre informazioni sul soggetto, non strettamente pertinenti alle necessità di questa situazione: certo il barista non conserverà queste informazioni, ma se consideriamo una situazione analoga *online*, è evidente che tutte le informazioni che un SP riesca a raccogliere sul cliente abbiano un valore molto elevato).
- **SP e MNO: opportunità di *business*.** L'utilizzo di sistemi di *mobile identity* può aprire le porte allo sviluppo e alla proposizione commerciale di nuovi servizi, rendendo possibili nuove fonti di guadagno. Ciò è legato sia alla possibilità di mettere in comunicazione diversi dispositivi servendosi di una sola identità digitale (es. televisione connessa a internet e telefono, per permettere all'utente di utilizzare sulla TV un servizio *mobile* a pagamento per il quale è registrato tramite il suo numero telefonico – come lo streaming delle partite di calcio offerto da alcuni operatori telefonici) sia alla possibilità di utilizzare il *mobile* per l'erogazione di nuovi servizi con identificazione ad accesso sicuro. A testimonianza di ciò, una ricerca condotta dalla GSMA nel 2012 ha stimato che il valore creato dal mercato delle soluzioni di *mobile identity* possa raggiungere i 15 miliardi di dollari entro il 2015.
- **Aziende e stati: riduzione dei costi.** Si tratta di un beneficio meno evidente, ma esistente e modellizzato in letteratura<sup>12</sup>: le aziende e gli stati potrebbero infatti conseguire risparmi legati al venir meno della necessità di emettere e gestire documenti di identità fisici (*badge* plastificati, documenti di identità cartacei...).

## Una visione d'insieme

Tutte le applicazioni descritte finora, che peraltro costituiscono solo alcuni esempi di tutte quelle possibili sul lungo termine, sono destinate a cambiare in modo radicale il modo in cui le persone svolgono determinate attività della routine quotidiana, rendendo più facile la vita di

---

<sup>12</sup> Il ruolo dei *value added services* nell'ecosistema del *mobile proximity payment* – Asaro, Spinelli – 2012



tutti i giorni. Per capire meglio come, si rimanda all'esemplificazione riportata in appendice 6.A, in cui analizziamo queste funzionalità in azione nella giornata immaginaria di un utente immaginario, il Sig. Rossi, con e senza *mobile wallet*.

#### 1.4.4 I "Control points" del *mobile wallet*

Questa sezione descrive come i vari *stakeholder* analizzati in 1.1.4 possano interagire e influenzare l'ecosistema in cui un *mobile wallet* opera. A questo scopo, il Mobey Forum<sup>13</sup> ha introdotto il concetto di *control point*, definendolo come "una componente essenziale dell'operatività di un *mobile wallet* che permette a uno *stakeholder* di influenzare come una parte dell'ecosistema opera". I *control points* individuati sono divisibili in due macrocategorie: la prima è relativa alla "initiation" del *wallet* – ovvero i prerequisiti per il suo funzionamento – mentre la seconda è relativa al suo utilizzo effettivo.

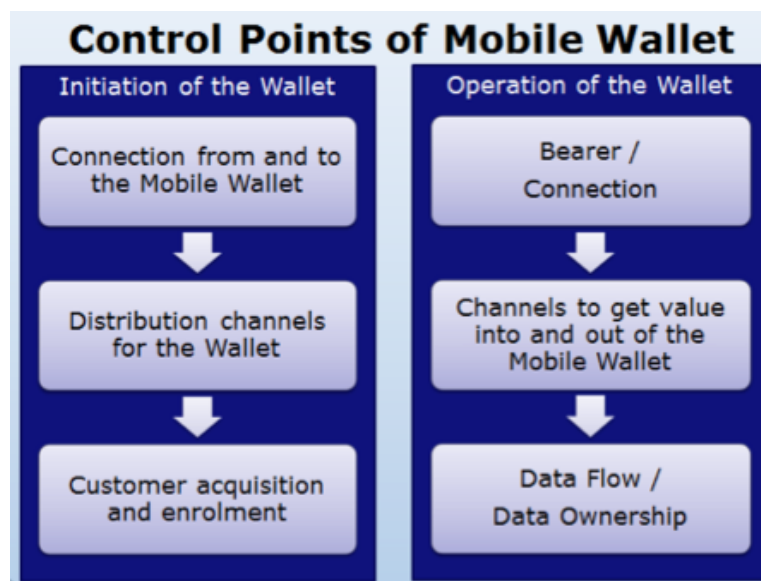


Figura 57: i control points individuati dal Mobey Forum

- **Connessione da e verso il *mobile wallet*:** controllo su quali tipi di dispositivi, sistemi operativi e *mobile wallet* possono essere connessi ai servizi rilevanti e ricevere l'*output* desiderato (es. autenticazione e autorizzazione). Tipicamente questo punto di controllo è in mano al *provider* del *wallet*, che lo progetta e ne disegna il funzionamento.
- **Canali di distribuzione del *mobile wallet* agli utenti finali:** questo punto di controllo include non solo la distribuzione iniziale agli utenti, ma anche la redistribuzione, l'aggiornamento *software*, la possibilità di bloccare il *wallet* nel caso l'utente smarrisca il telefono e altro. Questo controllo può essere riposto nelle mani di attori diversi:
  - Produttori di dispositivi o sistemi operativi: l'applicazione è inclusa nativamente nel telefono, e può ricevere *update* aggiornando il *software*.
  - MNO: l'applicazione viene distribuita dall'operatore tramite la sua rete di vendita o online, all'interno di una SIM.
  - App Store: l'applicazione viene scaricata e aggiornata dallo Store del proprio sistema operativo.

<sup>13</sup> Control points in mobile wallets – Mobey Forum – 2012

- Banche: alcune banche potrebbero scegliere un canale di distribuzione dedicato proprietario, ad esempio fornendo in filiale una SD con caricata l'applicazione o fornendo un *link* per il *download* diretto.
- **Acquisizione e iscrizione clienti**: controllo sulla registrazione degli utenti al servizio di *mobile wallet*, incluse la promozione, il *marketing* e la fornitura delle credenziali di accesso. Questo punto di controllo può essere gestito da qualunque attore abbia esperienza nell'identificazione dei propri clienti (KYC) o comunque una buona *customer base* cui fare riferimento, come ad esempio:
  - Banche.
  - MNO.
  - Merchant o istituzioni pubbliche (es. società dei trasporti).
  - Altri SP.
- **Tecnologie di comunicazione**: controllo sulle tecnologie necessarie per l'interazione tra il *wallet* e i servizi rilevanti. Questo aspetto è controllato dai produttori, che possono decidere se integrare o meno nei loro dispositivi determinate tecnologie *hardware* (es. NFC) e dagli operatori telefonici, che controllano la rete di telecomunicazione (es. SMS, 3G).
- **Canali per caricare ed utilizzare *valuables***: controllo sulla modalità di caricamento e utilizzo di fondi o altri valori (es. *coupon*) nel *mobile wallet*. Questo punto di controllo sarà tipicamente nelle mani delle banche o di altri PSP, salvo nel caso dei *coupon* che fanno riferimento al mondo *retail*.
- **Data control**: questo *control point* fa riferimento sia al controllo del flusso di informazioni in uscita e in ingresso nel *mobile wallet*, sia alla gestione delle informazioni sensibili di per sé stesse (*data ownership*). Mentre nel caso del *data flow* la spettanza del punto di controllo è chiara – è infatti di competenza di chi presidia la specifica parte dell'ecosistema in cui il flusso transita, ad esempio il MNO nel caso della rete cellulare – la tematica della proprietà dei dati è molto complessa e dibattuta. I consumatori ritengono che i dati prodotti dalle loro transazioni siano di loro proprietà, ma allo stesso tempo i negozianti li considerano un loro patrimonio quando relativi ad acquisti nel proprio negozio: contemporaneamente, le istituzioni finanziarie fronteggiano la necessità anche legale di mantenere queste informazioni riservate e al sicuro. Nell'ambito di questo dibattito, il Mobey Forum propone un modello in cui l'utente ha il possesso dei propri dati ed è informato circa gli scopi per i quali possono essere utilizzati, qualora sia d'accordo (consenso al trattamento dei dati); in questo caso, le informazioni possono essere utilizzati dai vari SP in modo aggregato e anonimo per tutelare la privacy del consumatore e mantenere la sua fiducia nel servizio di *wallet*.

In conclusione, è opportuno sottolineare che è possibile che un *control point* sia di pertinenza di più di uno *stakeholder*, ma questa specifica non deve spingere ad una lotta distruttiva per il "predominio". I diversi attori dovrebbero assumere il controllo di uno di questi punti in modo trasparente, chiarendo agli altri *player* coinvolti quale valore aggiunto porterebbe il loro contributo all'ecosistema (es. efficienza, esperienza, riduzione dei costi...) e le modalità di risoluzione di eventuali conflitti di interesse. Solo costruendo un ecosistema florido ed efficiente si potrà infatti avere, a regime, il massimo beneficio per tutti gli *stakeholder* coinvolti.

### 1.4.5 Costituzione, struttura, configurazioni

Da un punto di vista tecnico, le componenti fondamentali di un *mobile wallet* sono:

- **Secure Element (SE)**, che è già stato definito precedentemente, suddiviso in partizioni da dedicare ai vari SP, dette *Security Domains*.
- **Applicazioni di pagamento**: hanno il compito di eseguire in modo protetto le transazioni e sono costituite a loro volta a due parti distinte:
  - **Applicazione e credenziali** – ovvero dati riservati e crittografati necessari per lo svolgimento delle transazioni – che risiedono in ambiente sicuro, quindi nel SE o su un server protetto.
  - La **UI (user interface)**, che si trova invece nel dispositivo, tipicamente nel sistema operativo, e permette all'utente di interagire con il servizio e gestirlo.
- **Applicazioni di servizi**: risiedono sul telefono, non necessariamente sul SE, e forniscono all'utente servizi aggiuntivi come gestione di carte fedeltà, *coupon* e molto altro. In alcuni casi, quando esigenze di sicurezza lo richiedono, anche queste applicazioni assumono la struttura, tipica delle applicazioni di pagamento, precedentemente descritta.
- **Umbrella UI**: questa componente, che risiede sul dispositivo, gestisce l'insieme dei servizi disponibili e accessibili dal *wallet*, a prescindere dalla loro collocazione – sul SE o su un *secured server* – svolgendo il ruolo di aggregatore o contenitore e fornendo all'utente un'interfaccia unica, permettendogli al contempo di gestire le applicazioni contenute (installazione, cancellazione, prioritizzazione...).

Semplificando e ragionando più in ottica funzionale, un *wallet* può essere rappresentato schematicamente su tre livelli:

- **Contenitore**: il punto di accesso per l'utente, rende disponibile un'interfaccia e raccoglie tutti i servizi disponibili.
- **Contenuto**: il singolo servizio utilizzabile dall'utente.
- **Credenziali**: informazioni riservate e crittografate necessarie per utilizzare un servizio (es. interagire con un POS durante un pagamento).

La sua struttura può essere più o meno complessa a seconda della combinazione di queste componenti base: lo spettro di soluzioni spazia dal caso più semplice, in cui contenitore e contenuto coincidono, fino al caso più complesso, in cui il contenitore aggrega, oltre ai contenuti semplici, anche altri contenitori, che a loro volta raccolgono altri contenuti semplici.

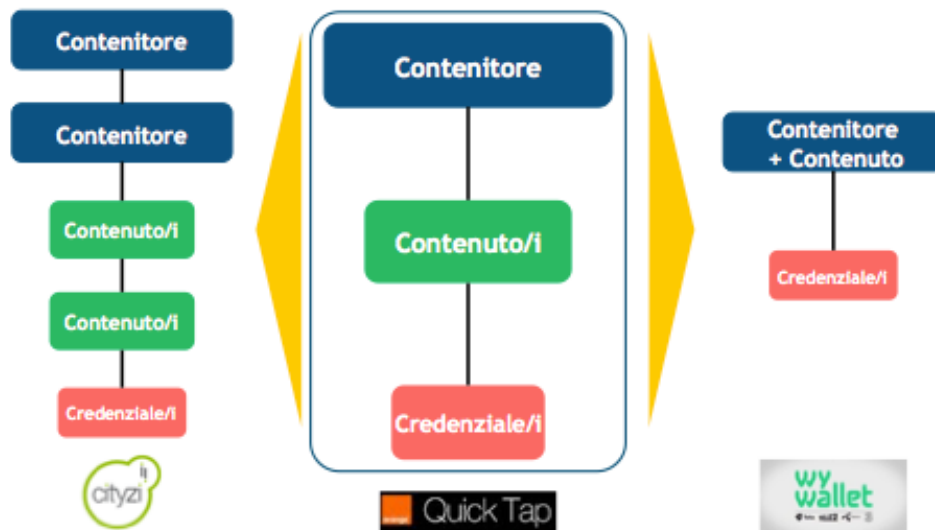


Figura 58: diverse strutture di wallet

Esistono dunque diverse configurazioni di *mobile wallet*: oltre a quanto detto finora e a tutte le altre caratteristiche che possono differenziarli – dal *layout* al tipo di offerta – una dimensione fondamentale è sicuramente il numero di attori coinvolti nello sviluppo e gestione del *wallet* stesso. Da questo punto di vista, il Mobey Forum<sup>14</sup> distingue tra:

- **Wallet verticali:** si tratta della situazione in cui il *wallet provider* è l'unico attore nonché *service provider*. Questo soggetto si occupa di tutte le attività legate allo sviluppo e alla gestione dell'applicazione, per fornire all'utente finale servizi esclusivamente propri.
- **Wallet orizzontali:** in questo caso il *wallet* è aperto ad attori diversi, che possono integrare i loro servizi all'interno dell'applicazione sviluppata dal *provider*. Questo tipo di prodotto, ponendosi come aggregatore di servizi, si configura come un *wallet* genuino, essendo concorde con le caratteristiche descritte in fase definitoria; potrebbe essere proprio questo tipo di soluzione, secondo alcuni, quella vincente, che potrebbe veicolare il successo e l'adozione di massa di questa tecnologia *mobile*. All'interno di questa tipologia, si distingue poi tra:
  - **Wallet integrati:** un insieme di servizi forniti da diversi SP e organizzati all'interno del *wallet* sotto il *brand* del *wallet provider*, che ha il pieno controllo su quali servizi possono essere ammessi e quali no. Questo tipo di prodotto non contiene altri *wallet* di terze parti ma include funzionalità di integrazione tra i servizi, come la possibilità di ricerca-*browsing*.
  - **Umbrella wallet:** un contenitore progettato per accogliere servizi e *wallet* di terze parti. In questo caso le funzionalità di integrazione sono meno rilevanti e si limitano alla gestione della priorità e dello stato dei singoli servizi e *wallet*. Solitamente il contenuto di questo prodotto può essere inizializzato sia dall'*umbrella* che come *standalone*, a seconda della preferenza dell'utente. Si tratta di una soluzione *open*, il cui impatto in termini di *brand* è nettamente minore, poiché ogni servizio mantiene la propria identità di marca: in concreto questa applicazione è un *launchpad*, un abilitatore per terze parti.

<sup>14</sup> Structures and approaches: the changing face of the mobile wallet – Mobey Forum – 2013

A testimonianza della rilevanza di questa dimensione, oltre che nel lavoro svolto dal Mobey Forum, essa è stata considerata anche dalla CBA (Canadian Bankers Association)<sup>15</sup>, che ha sviluppato questa classificazione:

- **Proprietary wallet:** possono essere collegate ad esso ed utilizzate solo le credenziali di pagamento del *wallet provider*.
- **Collective wallet:** sviluppato da un gruppo di *provider*, al suo interno possono essere utilizzate solo le credenziali fornite dai *player* appartenenti al gruppo stesso.
- **Open wallet:** può essere utilizzato con credenziali fornite da diversi *issuer*, in modo aperto, ferma restando la necessità di accordi specifici tra le parti coinvolte (non si tratta di *open source*).

È evidente che, all'aumentare del numero di attori coinvolti – passando quindi da un *proprietary wallet* (verticale) ad un *open wallet* (orizzontale) – e quindi dei servizi inclusi, la struttura del *wallet* diventerà più complessa, assomigliando sempre più all'esempio raffigurato sulla sinistra nella figura 58.

#### 1.4.6 Istanze legate alla sicurezza

Le tematiche relative alla sicurezza assumono chiaramente un ruolo di primo piano quando si parla di *mobile wallet*: esso infatti non è un'app qualunque, che può essere installata e gestita in assoluta libertà, ma contiene numerose informazioni sensibili relative al suo utilizzatore e altri valori che, se sottratti illecitamente al possessore, gli provocherebbero un danno. In apertura, cercando di definire cosa sia un *mobile wallet*, si è parlato della convinzione del Mobey Forum secondo la quale esso non si può definire tale senza una funzionalità di pagamento, affermazione peraltro pienamente condivisa da chi scrive: ma se questa applicazione può effettuare transazioni economiche, vuol dire che essa ha accesso alle credenziali necessarie, delle quali è indispensabile garantire la riservatezza. Prescindendo dal pagamento, il portafogli virtuale può contenere altri tipi di *valuables*, come biglietti o *coupon*: spesso si tratta di pochi euro, ma ci sono casi in cui questo non è vero – ad esempio un biglietto per un treno di lunga percorrenza, *il ticket* di accesso ad un concerto oppure uno sconto su un capo di abbigliamento piuttosto costoso – e il valore di questi titoli può arrivare anche a diverse centinaia di euro se non di più. Infine, bisogna anche ricordare che tra le applicazioni possibili abbiamo citato la e-ID: un furto di identità può avere conseguenze drammatiche per l'utente, quindi anche in questo caso bisogna garantire la massima protezione delle informazioni custodite nel portafogli virtuale.

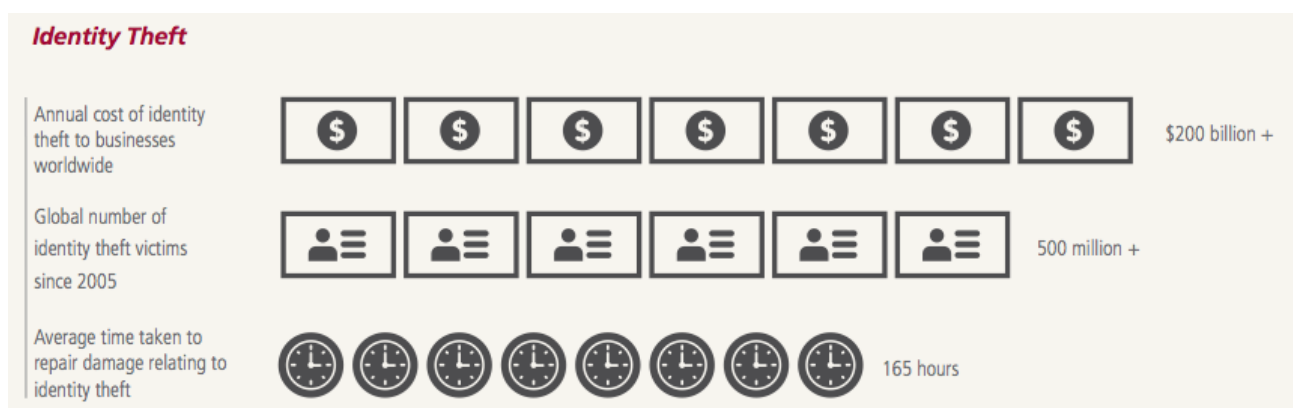


Figura 59: i numeri relativi al furto di identità digitale (fonte: New Fraud Frontier, GSMA)

<sup>15</sup> Canadian NFC mobile payments reference model – CBA – 2012

Per tutti i motivi elencati finora, e per molti altri, è evidente dunque che la sicurezza di un *mobile wallet* è intrinsecamente essenziale per l'utente, e non solo per quanto riguarda il pagamento: qualora egli percepisca una scarsa protezione per i suoi valori e per le sue informazioni confidenziali, semplicemente rifiuterà l'adozione di questa soluzione, determinandone il fallimento.

L'importanza di questa tematica è confermata anche dall'attenzione che viene ad essa dedicata in letteratura: esistono infatti diversi testi che analizzano la questione, approfondendone tutti i diversi aspetti. In particolare, distinguiamo tra sicurezza nella registrazione e nell'utilizzo.

La sicurezza in fase di registrazione è volta ad identificare chiaramente il soggetto con cui il *provider* sta stipulando un contratto di servizio. In questo senso, si distingue tra:

- **Registrazione debole (*weak*):** registrazione effettuata in autonomia dall'utente, che genera un proprio *user ID* e una *password*, senza ulteriori verifiche. È il caso, ad esempio, della registrazione su Facebook o su Amazon. Le criticità nella sicurezza di questa tipologia di registrazione però sono notevoli: questo è dovuto al fatto che spesso le *password* scelte dagli utenti sono facili da carpire. Interessante a questo proposito uno studio secondo il quale le parole chiave più utilizzate nei paesi anglofoni siano "password" e "123456".

Rank	Password
1	password
2	123456
3	12345678
4	abc123
5	qwerty
6	monkey
7	letmein
8	dragon
9	111111
10	baseball

Figura 60: la top 10 delle password più utilizzate nei paesi anglofoni (fonte: Ars Technica, GSMA)

Anche nei casi in cui la password non sia tra le più critiche (le prime cinque), rimane facile tuttavia scoprirla utilizzando metodi automatizzati fintanto che l'utente scelga di utilizzare solo cinque o sei caratteri minuscoli; diverso il caso di password che superano i sei caratteri e/o contengono anche numeri o altri elementi stampabili ASCII.

Password Length (L)	Lowercase Only (N = 26)	Uppercase, Lowercase & Numbers (N = 62)	ASCII Printable (N = 95)
5	19 minutes	1 day	8 days
6	8 hours	65 days	2 years
7	9 days	11 years	200 years
8	241 days	692 years	19,000 years
9	17 years	42,000 years	1.8 million years

Figura 61: tempo necessario a scoprire una password, ipotizzando 10000 tentativi al secondo (fonte: GSMA)

- **Registrazione forte (strong):** è definita forte una registrazione che avvenga di persona con firma di un contratto ed identificazione tramite documento, ma anche una virtuale, in cui però nome utente e *password* sono generati dall'*issuer* e viene utilizzato un *token* su un secondo canale per verificare l'identità (es. apertura di un conto corrente in filiale). In particolare, si parla di *strong registration* se la verifica avviene sfruttando almeno due canali tra:
  - Qualcosa che l'utente possiede (numero di carta d'identità, CVV della carta di credito, chiavetta-generatore di codici, SIM...);
  - Qualcosa che l'utente conosce: (password, domanda segreta, numero di cellulare...);
  - Qualcosa che l'utente è: (impronte digitali, fisionomia, geolocalizzazione...).

È evidente che, spostandosi verso una registrazione di tipo forte, aumenterà il livello di sicurezza ma diminuirà la *user experience* percepita dall'utilizzatore.

Per quanto riguarda invece la sicurezza legata all'utilizzo (impedire che un *wallet* sia usato da persone non autorizzate, impedire l'accesso ai dati sensibili, o il loro furto durante l'uso...) le soluzioni proposte riguardano essenzialmente:

- **PIN:** si tratta di un codice che l'utente deve inserire per accedere all'applicazione oppure per sbloccare una determinata funzione (es. in fase di pagamento). È una misura adottata per impedire l'utilizzo da parte di persone non autorizzate, ed essendo un dato sensibile deve essere conservato in posizione sicura sia da parte dell'utente, che lo deve inserire per autenticarsi (es. evitare di portarlo scritto su un foglio sempre con sé insieme al telefono), sia da parte del sistema, che deve verificare l'autenticità (sfruttando il SE). Solitamente, per evitare che un malintenzionato possa aggirare questa misura tramite tentativi, questa soluzione prevede che, in caso di più inserimenti errati, l'applicazione venga disabilitata: lo sblocco potrà avvenire solo previa verifica dell'identità dell'utilizzatore, contattando ad esempio un servizio clienti od utilizzando un codice di sblocco. In quest'ultimo caso, si è soliti distinguere tra:
  - User PIN: è il codice numerico da ricordare e che serve, come descritto, per accedere all'applicazione o ad alcune sue funzionalità protette. Può essere cambiato dall'utente per una più facile memorizzazione.
  - Master PIN: quest'ultimo è appunto un codice che l'utente può utilizzare per effettuare il *reset* di un PIN bloccato a seguito di tentativi di inserimento errati. Questo codice viene fornito dall'*issuer* (dell'applicazione o del singolo servizio) e non può essere modificato dall'utente: in caso di smarrimento, è necessario quindi contattare il fornitore per ottenerne uno nuovo.

È possibile anche in questo caso applicare all'accesso le linee guida descritte precedentemente parlando di *strong registration*: qualora venga applicata la stessa verifica multicanale, si parla infatti di *strong authentication* (è lo strumento utilizzato, ad esempio, quando si vuole accedere al proprio *mobile banking* di Intesa Sanpaolo: viene chiesto, oltre a codice cliente e password forniti dalla banca, anche un terzo codice generato temporaneamente da una chiavetta che viene consegnata al cliente al momento di attivazione dei servizi online e *mobile*). Inoltre, da sottolineare alcune tipologie di verifica alternativa al PIN, come il controllo biometrico (impronta digitale) e il riconoscimento (il cassiere verifica una foto sul suo dispositivo per identificare il cliente).

- **Dati crittografati:** per tutelare le informazioni sensibili nel caso il controllo di accesso precedentemente descritto fosse aggirato, esse sono conservate sul SE criptate con opportuni algoritmi, per essere deciptate temporaneamente al momento dell'utilizzo tramite chiavi opportune, la cui sicurezza – sia logica che fisica – è competenza del

TSM. Inoltre, questo meccanismo è necessario anche quando il dispositivo deve comunicare con l'esterno, ad esempio tramite NFC, poiché c'è il rischio che il flusso di dati sia falsificato o dirottato. Per prevenire ciò, sono stati proposti meccanismi di firma digitale che garantiscano l'autenticità, l'integrità e la confidenzialità del flusso comunicativo; il sistema di crittografia proposto è quello della chiave pubblica PKI (*Public Key Infrastructure*).

- **Canale sicuro:** nel caso di utilizzo di tecnologia NFC per comunicare con l'esterno, l'utilizzatore può essere soggetto a numerose criticità inerenti la sicurezza nel momento di comunicazione con una terza parte. Sebbene alcune di esse possano essere combattute grazie alle caratteristiche stesse della tecnologia (ad esempio, il rischio di modifica o corruzione dei dati può essere gestito tramite il controllo dello stato del campo magnetico da parte del dispositivo NFC dell'utente), altre risultano maggiormente problematiche e richiedono delle soluzioni ad hoc. La soluzione proposta è quella di utilizzare un canale sicuro per la comunicazione, tramite opportuni protocolli. Nei casi in cui la tecnologia utilizzata non sia NFC, solitamente la comunicazione avviene tramite rete mobile, al fine di reperire le credenziali da un server sicuro: in questi casi sarà opportuno servirsi di connessioni protette secondo gli standard già oggi esistenti.
- **SE:** questo componente, nel caso di soluzioni *card present*, garantisce la sicurezza dei dati criptati sul dispositivo e l'esecuzione protetta delle applicazioni; esso fornisce loro uno spazio di memoria delimitata (*security domain*, vedere figura 63) e funzionalità per criptare, decriptare e firmare i pacchetti di dati. È considerata una *good practice* la certificazione, da parte di un soggetto *trusted*, di tutte le applicazioni che devono comunicare con il SE: quelle non autenticate non potranno così accedervi. Il SE risiede in *crypto-chip* sicuri, ovvero motori crittografici potenti, veloci e programmabili per gestire sistemi di crittografia a chiave pubblica e privata; di solito si utilizzano *chip smart card*, che includono una serie di soluzioni *software* e *hardware* che individuano e reagiscono a tentativi di intrusione, come sensori per identificare attacchi termici o con luce UV). Esistono diversi formati di SE: esso può infatti essere incluso in modo nativo nel dispositivo cellulare (1), oppure in una SD esterna (2) o in una SIM (3).

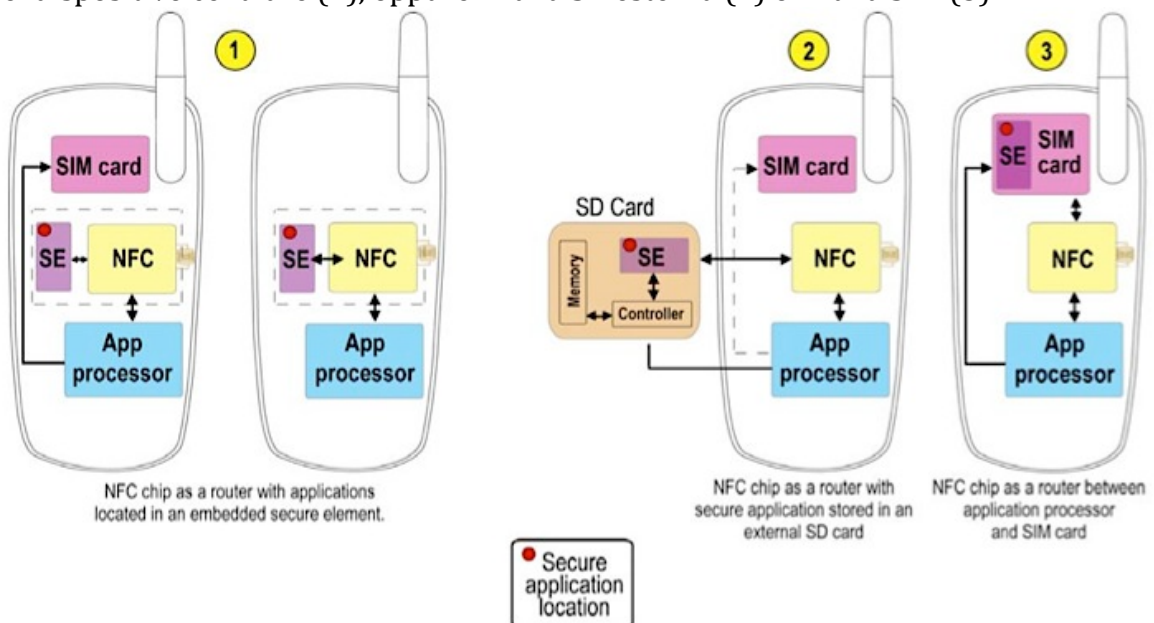


Figura 62: le tre configurazioni possibili per il SE (fonte: Smart Card Alliance)



L'ultima configurazione in particolare sembra essere la più promettente, e risulta piuttosto diffusa. Il successo di questa soluzione è legato ad alcuni benefici intrinseci ad essa collegati:

- Incentivo alla collaborazione: la presenza del SE sulla SIM coinvolge i MNO, che diventano SE *issuer*, e promuove un ecosistema aperto e collaborativo in cui i SP (comprese le banche) devono dialogare con i MNO stessi e tra loro per poter sviluppare i propri servizi. Rispetto agli altri modelli, che vedono prevalere maggiormente un *player* e l'esclusione di altri, questo scenario è quello che permette di suddividere al meglio tra i vari attori del settore i benefici, anche economici, conseguibili.
- Compatibilità e portabilità: posizionare il SE all'interno della SIM garantisce compatibilità dal punto di vista dei *device*, perchè permette a tutti gli utenti con un dispositivo NFC (e non solo a quelli che hanno un telefono con SE *embedded*) di usufruire dei servizi che richiedono questo tipo di sicurezza, e dal punto di vista della rete, perché la SIM è uno strumento usato da tutti gli operatori. Questa soluzione dunque massimizza il mercato di potenziali utilizzatori, eliminando eventuali restrizioni all'accesso. Garantisce anche portabilità perché, nel caso in cui l'utente decida di cambiare il proprio cellulare, sarà sufficiente spostare la SIM dal vecchio al nuovo telefono per poter continuare ad utilizzare i servizi senza perdita delle credenziali.

Esiste poi un'ultima configurazione possibile, ovvero il posizionamento del SE su un adesivo da attaccare sul retro del telefono; si tratta di una soluzione *device independent* (non è necessario un telefono NFC, né con altri requisiti particolari) utilizzata in alcuni servizi già oggi attivi (ad esempio MiniTix in Olanda), ma che non è particolarmente desiderabile né verrà ulteriormente approfondita, poiché prescinde dall'ambito di analisi di questo elaborato, ovvero il *mobile*. Il telefono in questo caso non comunica con il SE, se non in remoto (ad esempio per le funzionalità informative, in modo analogo a quanto accadrebbe per una carta tradizionale) e non aggiunge valore, dal momento che l'adesivo funzionerebbe allo stesso modo anche attaccato ad un portachiavi o ad una qualunque superficie rigida.

Qualunque sia la soluzione implementata, in ogni caso, la struttura del SE non cambia:

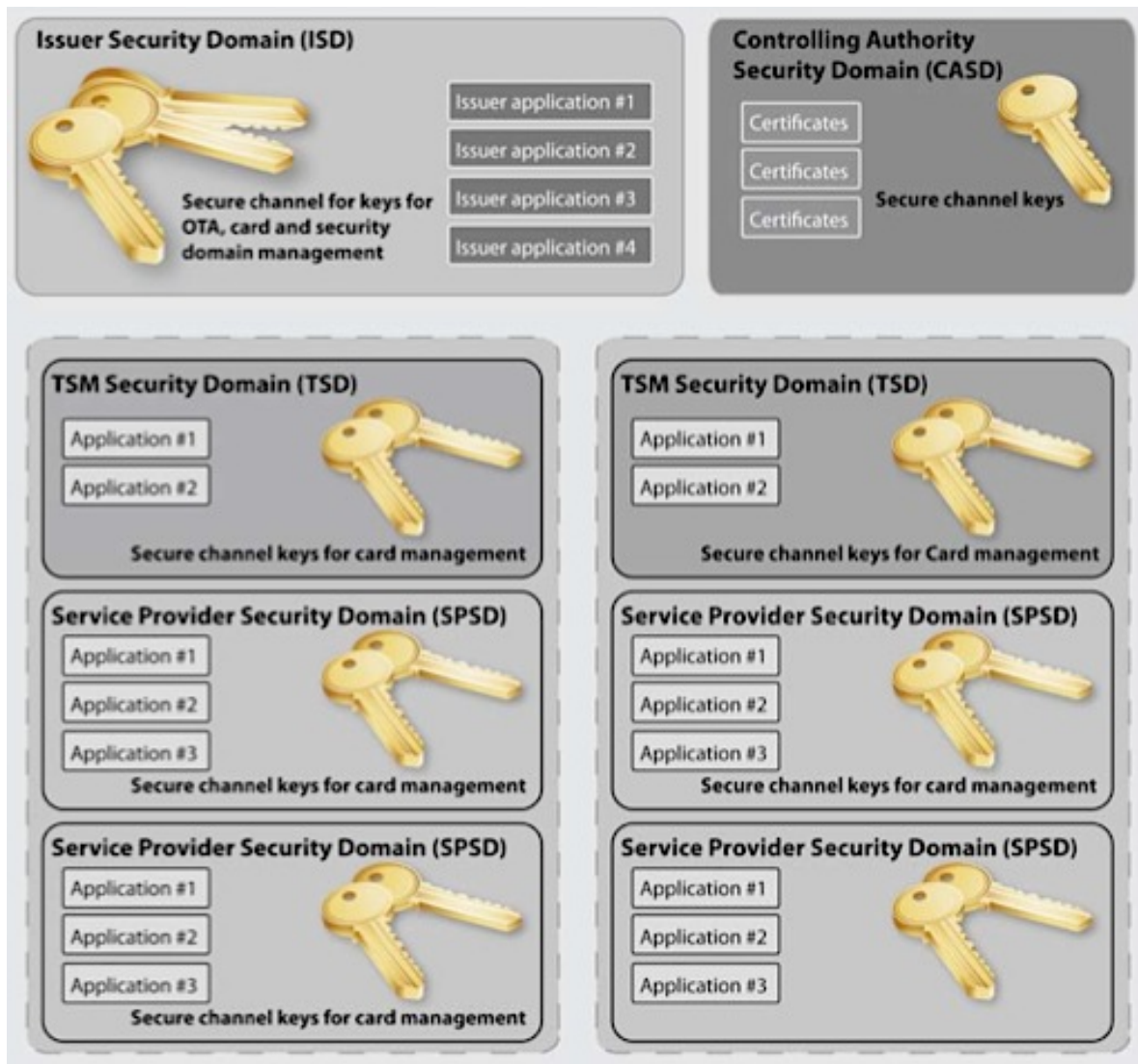


Figura 63: architettura GlobalPlatform di un SE e suoi SD dedicati a diversi SP (fonte: Smart Card Alliance)

La struttura in figura, ovvero lo standard architetturale proposto da GlobalPlatform<sup>16</sup>, prevede sempre un *issuer security domain* (ISD) e altri *supplemental security domain* (SSD), che possono essere di pertinenza del TSM o dei vari SP. L'ISD ha privilegi di *global management* sul SE, e deve quindi autorizzare la creazione di qualsiasi altro SSD. Oltre a quanto descritto finora, ciascun SE comprende un solo *controlling authority security domain* (CASD), di pertinenza dell'autorità garante.

- **Disattivazione remota:** nel caso in cui il telefono dell'utente fosse rubato o quest'ultimo lo smarrisse, è possibile disattivare le funzionalità *mobile* a rischio (es. pagamento) e cancellare i dati sul SE semplicemente contattando l'*issuer* o il MNO, che

<sup>16</sup> GlobalPlatform è un consorzio il cui obiettivo è guidare l'adozione delle specifiche da esso proposte, che garantiscono un'infrastruttura aperta ed interoperabile per *smart card*, dispositivi mobili e altri sistemi. A questo proposito, GlobalPlatform ha lanciato nell'Aprile 2007 la Mobile Task Force per contribuire in modo attivo allo sviluppo di un ecosistema mobile interoperabile a livello mondiale. Si tratta di un consorzio intersettoriale, i cui membri sono produttori (come Ingenico, Gemalto, AMD, Samsung...), telco (Rogers, At&t, Sprint, Orange...), *retailer* (Carrefour...), circuiti (Visa, Mastercard, Amex...), banche (Barclays, Garanti Bank...) e molti altri.

provvederanno – OTA e attraverso il TSM – a svolgere tutte le azioni necessarie per impedire che il dispositivo venga utilizzato da una persona diversa dal proprietario.

La tematica della sicurezza è stata dunque studiata a fondo e sono numerose le soluzioni che sono state proposte per fronteggiare eventuali vulnerabilità e minacce: è chiaro che, a fronte di tutte queste alternative, di volta in volta e a seconda dei diversi servizi proposti, saranno implementate solo alcune di esse, in modo da bilanciare l'esigenza di sicurezza e l'agilità della *user experience*. Ad esempio, la Smart Card Alliance<sup>17</sup> ha proposto il seguente modello, relativo alla componente NFC di *mobile payment*:

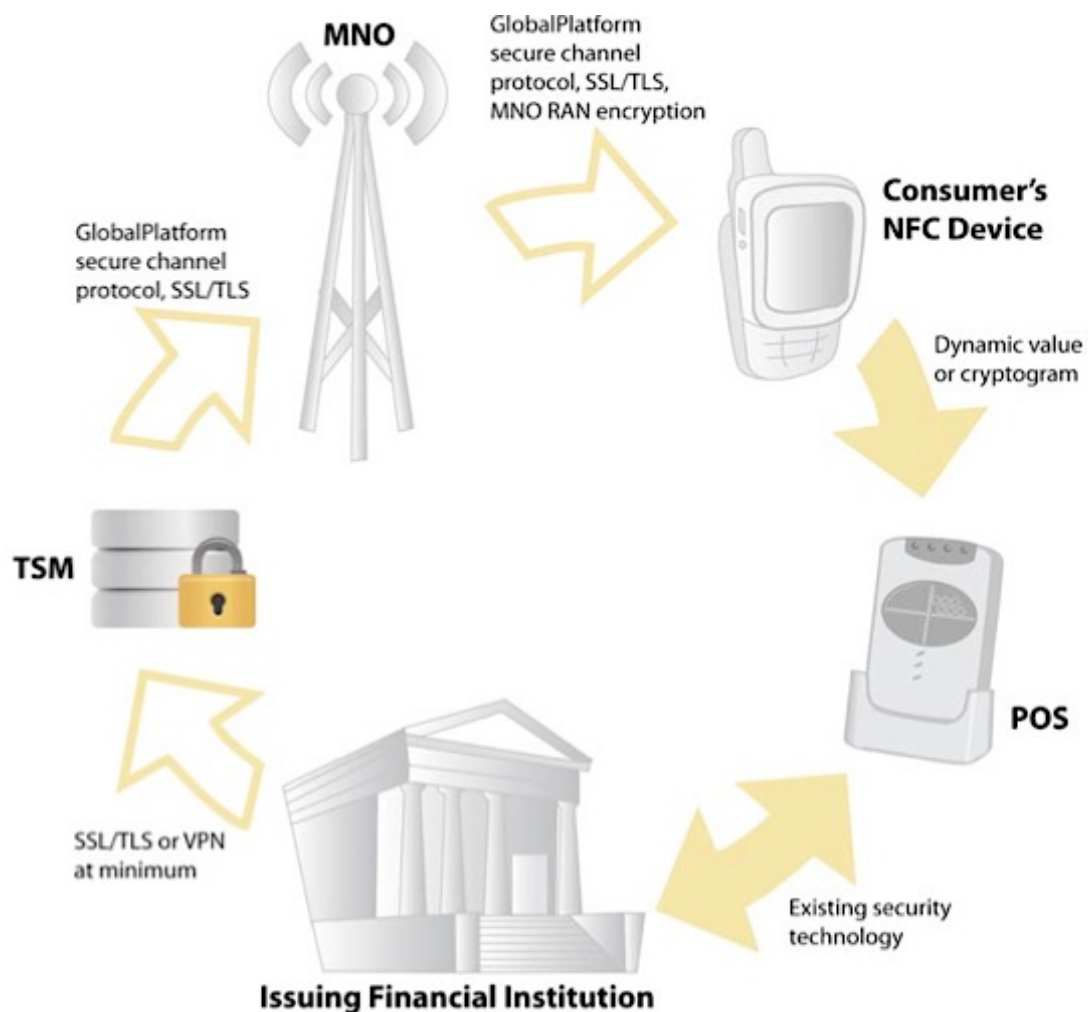


Figura 64: il modello per transazioni NFC sicure proposto dalla Smart Card Alliance nel 2009

In questo modello, le informazioni relative al pagamento e al *lifecycle management* del servizio, scambiate tra l'issuer e il TSM (la *trusted third party* che coordina l'implementazione delle applicazioni), sono protette da standard Internet già in uso come il *Secure Socket Layer* (SSL) o il *Virtual Private Network* (VPN). La comunicazione OTA di informazioni sensibili tra TSM e SE avviene tramite canale sicuro ed è ulteriormente protetta tramite crittografia fornita dal MNO. Quando un consumatore paga con il suo cellulare tramite NFC, la transazione è protetta usando le medesime misure di sicurezza esistenti ed utilizzate per i pagamenti *contactless* con carte. Ovviamente si tratta solo di un esempio: servizi diversi – ad esempio *mobile loyalty* piuttosto che *payment* – e tecnologie diverse – codici QR invece di NFC – richiederanno modelli di sicurezza adeguati al contesto. In ogni caso, è opportuno sviluppare

<sup>17</sup> Security of proximity mobile payments – Smart Card Alliance – 2009

ciascuna soluzione tenendo sempre presenti gli standard di sicurezza internazionali e le *industry best practices*; per le applicazioni *card present*, bisognerà fare riferimento a quelle definite dal PCI SSC (*Payment Card Industry Security Standards Council*)<sup>18</sup> nel suo documento fondamentale, il DSS (*Data Security Standard*), che fornisce un *framework* operativo di riferimento per lo sviluppo di un sistema di pagamento con carta robusto e sicuro, includendo strategie di prevenzione, identificazione e risposta.

#### 1.4.7 Le criticità che possono frenare la diffusione

Come per tutte le innovazioni, l'implementazione e l'adozione su vasta scala rappresentano una fase critica: esistono infatti alcune problematiche legate all'introduzione di questo sistema, che devono essere superate prima di poter procedere con una diffusione ampia di queste soluzioni. L'esistenza di queste criticità non deve tuttavia scoraggiare dal proseguire lungo il percorso già oggi tracciato, ma deve bensì stimolare gli attori della filiera a lavorare in maniera seria e collaborando tra loro, al fine di ottenere il miglior risultato possibile.

Senza pretesa di esaustività, alcuni dei fattori che possono frenare lo sviluppo di un ecosistema *mobile* possono essere:

- **Complessità della filiera:** la molteplicità delle applicazioni possibili determina una grande complessità della catena del valore, dal momento che al suo interno possono collocarsi numerosi *player*, a volte con interessi ed obiettivi in parte – se non del tutto – contrastanti. Per sviluppare soluzioni efficienti e caratterizzate da una *user experience* positiva ed integrata, è necessario che questi attori – negozianti, banche, schemi di pagamento, produttori, operatori mobili, SP terzi e molti altri – dialoghino e collaborino: è evidente che allineare gli obiettivi di tanti soggetti spesso molto diversi tra loro non è affatto facile, e potrebbe essere necessario ricorrere al compromesso in taluni casi, accantonando alcune richieste di parte con il fine di beneficiare tutti di parte del valore generato.
- **Diversità nei sistemi di pagamento internazionali:** esistono differenze significative anche solo all'interno dell'Europa tra i sistemi di pagamento nazionali. Questa diversità potrebbe rendere difficile il raggiungimento di economie di scala, che rendano questa nuova soluzione economicamente efficiente, e l'interoperabilità a livello internazionale del sistema. A livello europeo, lo standard EMV (Europay Mastercard & Visa) è piuttosto affermato, ma esistono alcune aree in cui si utilizza uno standard diverso, nazionale. Nonostante l'Unione Europea si stia muovendo nella direzione di armonizzare questa situazione, ad esempio tramite la SEPA (*Single Euro Payments Area*), ci vorrà ancora del tempo per appianare del tutto le differenze esistenti. Finché esisteranno schemi di tipo nazionale, di solito caratterizzati da tariffe ridotte, le banche locali potrebbero non abilitarli ai pagamenti *contactless*, per evitare investimenti significativi: l'alternativa per gli *acquirer* e i PSP sarebbe basarsi su schemi internazionali come l'EMV, ma in questo caso le *fees* potrebbero essere più alte rispetto a quelle dello schema nazionale, facendo da deterrente per l'utilizzo di questo nuovo sistema.

---

<sup>18</sup> PCI SSC è un'organizzazione aperta globale che ha lo scopo di sviluppare, diffondere e incrementare la comprensione degli standard di sicurezza per i pagamenti con carte, e che è stata fondata dai principali circuiti di pagamento internazionali (Amex, Discover, JCB, Mastercard, Visa). Altri attori del settore, come *merchant*, banche, produttori *software* e *hardware* e altri partecipano come membri, analizzando gli standard proposti e proponendo eventuali aggiunte o modifiche.

- **Necessità di cost-effectiveness**: è improbabile che consumatori o negozianti siano disposti a spendere di più per effettuare le loro transazioni tramite *mobile* piuttosto che con carta. Per questo motivo tutti i costi di *start-up* di questi sistemi, quali ad esempio il costo dei terminali POS e della diffusione delle SIM NFC se necessarie, dovranno essere coperte da nuove fonti di ricavo o giustificate da chiare possibilità di *savings* di costi. In particolare, per quanto riguarda la sostituzione dei POS nel caso la tecnologia NFC si affermi, potrebbe accadere che alcuni negozianti vogliano aspettare il termine del ciclo di vita della loro apparecchiatura esistente: con il passare del tempo, i costi di questi dispositivi si ridurrebbero, fino a diventare standard, ma la diffusione potrebbe richiedere alcuni anni, dal momento che un *retailer* cambia i terminali in media ogni 4-7 anni. Analogamente, anche la diffusione di telefoni NFC potrebbe richiedere del tempo, considerato che la maggior parte degli utenti sostituisce il proprio dispositivo ogni 2-3 anni; nel caso poi la soluzione vincente fosse quella della SIM-SE, bisogna ricordare che queste schede costano più di quelle tradizionali. Gli utenti potrebbero in un primo momento non essere disposti a pagare questo premio di prezzo, non essendo pienamente consapevoli dei vantaggi che otterrebbero: in questo caso, la diffusione dovrebbe essere finanziata dagli operatori, previa verifica appunto della *cost-effectiveness* di questa operazione.
- **Differenze culturali**: oltre alle già citate differenze tra i sistemi di pagamento, a livello internazionale occorre registrare anche la presenza di differenze culturali, che possono impattare in vario modo sul successo di un nuovo strumento di pagamento. Un aspetto da tenere bene in considerazione, in particolare, è la propensione al credito, che varia di paese in paese: per esempio, in UK esso è ritenuto più accettabile che in Germania, con conseguente maggiore utilizzo di carte di credito nel Regno Unito. Occorre dunque tenere presente queste differenze nel momento in cui si progetta la propria soluzione: in alcuni mercati, ad esempio, i consumatori potrebbero preferire la disponibilità di un saldo prepagato e ricaricabile all'interno del loro *wallet*, mentre altri potrebbero preferire gli addebiti mensili.
- **Varietà del mercato**: come già evidenziato, il mercato *mobile* è caratterizzato da una grande varietà sotto diversi punti di vista. Esistono infatti diversi operatori mobili, ma anche diversi produttori di cellulari e di sistemi operativi. Questa situazione aggiunge complessità all'ecosistema: un soggetto che voglia fornire un'app di pagamento deve infatti renderla disponibile sulle diverse piattaforme per poter raggiungere tutti i potenziali clienti. Un SP che invece voglia ad esempio comunicare con i consumatori tramite rete mobile (ad esempio sfruttando un servizio di invio OTA – Over The Air – di *coupon*) dovrà relazionarsi con ciascun operatore che fornisca questo servizio, in modo da poter coprire tutti i propri clienti. In generale, tutti i SP dovranno assicurarsi che i loro servizi siano interoperabili tra sistemi operativi, operatori e *wallet* diversi.

#### 1.4.8 I benefici per l'ecosistema

A fronte delle criticità sopraelencate, l'introduzione e l'utilizzo di soluzioni di *mobile wallet* arricchiscono l'esperienza di acquisto e determinano numerosi benefici, non solo dal punto di vista del consumatore – sul quale si concentra questo elaborato – ma anche sul resto dell'ecosistema di pagamento.

Nelle sezioni precedenti abbiamo ad esempio già analizzato, descrivendo solo parte delle applicazioni possibili, alcuni vantaggi specifici per i *merchant*, che riguardano soprattutto riduzione dei costi, possibilità di coinvolgere i clienti attraverso nuovi servizi a valore aggiunto, nuovi profitti tramite servizi innovativi oppure *cross* e *up selling* maggiormente mirati, personalizzazione e arricchimento del rapporto col consumatore tramite sviluppo di

*branded apps*, disponibilità di informazioni di profilazione clienti più ricche ed aggiornate, riduzione delle code, maggiore sicurezza. Più in generale, si può dire che lo sviluppo di un ecosistema *mobile* permetta a tutti gli attori della filiera, anche se in misura diversa, di conseguire miglioramenti specifici, solitamente in termini di costi e di efficacia nella relazione con il cliente. Descrivendo gli *stakeholder* coinvolti in questo ecosistema, abbiamo già introdotto a grandi linee alcuni dei benefici che essi potrebbero trarre dallo sviluppo di questa soluzione innovativa. Per fare un esempio, oltre all'ampiamente discusso caso dei negozianti, anche gli operatori telefonici possono beneficiare dall'introduzione di questo tipo di innovazione, motivo per cui essi sono particolarmente attivi in questo ambito con le loro proposte di *wallet*; i principali punti di interesse riguardano:

- **Maggiore utilizzo dei servizi mobili:** la diffusione del *mobile commerce* incrementa ulteriormente l'utilizzo del cellulare da parte degli utenti, richiedendo nella maggior parte dei casi una connessione dati in almeno una fase del processo di utilizzo, connessione fornita appunto dall'operatore mobile.
- **Ricambio dei dispositivi esistenti:** dal momento che alcune soluzioni prevedono tecnologie specifiche, come l'NFC, il cui utilizzo richiede determinati dispositivi, la diffusione di questa tecnologia porterebbe ad una rapida adozione da un lato delle SIM NFC (se sarà questa la soluzione in termini di SE che si affermerà, come pare essere fino a questo momento), dall'altro di nuovi terminali dotati di questa tecnologia. Gli operatori potrebbero beneficiare di questo ricambio qualora siano loro a distribuire SIM e terminali.
- **Opportunità di profitti nuovi:** possibilità di sviluppare nuovi servizi da erogare agli utenti o a terze parti, con nuovi flussi di ricavi. Un esempio potrebbe essere la possibilità per i *retailer* di inviare *coupon* ai propri clienti tramite la rete cellulare dell'operatore, che ovviamente potrebbe chiedere una tariffa per questa funzionalità.

Oltre a questi benefici "privati", ne esistono però anche altri a livello complessivo, di tipo socio-economico. Secondo gli analisti della Booz&co<sup>19</sup>, infatti, una soluzione di *mobile wallet* andrebbe ad impattare sul sistema in termini di:

- **Riduzione dell'impronta ecologica (*carbon footprint*):** l'adozione di sistemi di *mobile payment & commerce* permette una drastica riduzione nell'utilizzo di documentazione cartacea (scontrini, *coupon*, biglietti, moduli di iscrizione...) e di carte di plastica, permettendo una significativa riduzione dell'impatto ambientale legato alla realizzazione di questo materiale fisico – fino al 43% in 5 anni. Ovviamente questa riduzione sarebbe tanto maggiore quanto più l'adozione di questi sistemi fosse elevata.
- **Maggiore trasparenza finanziaria:** come è noto, l'utilizzo di sistemi di pagamento elettronici permette una maggiore tracciabilità e dunque impedisce la pratica scorretta di evasione fiscale. In questi termini, un *wallet* potrebbe incentivare i consumatori ad utilizzare sistemi diversi dal contante, risolvendo dunque un problema particolarmente grave soprattutto nel nostro Paese. I governi dei singoli paesi potrebbero godere di processi di tassazione più trasparenti e puntuali, riducendo il numero di evasori e quindi anche la pressione fiscale (se tutti pagassero le tasse, ognuno ne pagherebbe meno di quanto faccia attualmente). Oltre alle problematiche relative alla frode fiscale, una maggiore trasparenza nei sistemi di pagamento contribuisce anche a ridurre il rischio di frodi di altro genere – finanziarie o commerciali – determinando una maggiore tutela sia per i consumatori che per gli operatori onesti nel mercato, oltre che a rendere possibile un maggiore controllo sulle pratiche di riciclaggio di denaro.

---

<sup>19</sup> Socio-economic benefits of SIM-based NFC – GSMA, Booz&co – 2011

- **Aumento della concorrenza nell'ecosistema:** l'introduzione di servizi di *wallet*, rimuovendo la necessità di emettere carte di plastica, riduce le barriere all'ingresso per un *player* che voglia entrare in questo settore. Questa riduzione può portare ad una maggiore competizione nel mercato dei pagamenti, rendendo disponibili alternative più efficienti al contante. Nuovi soggetti potrebbero entrare nell'ecosistema, ad esempio fornendo soluzioni prepagate a basso rischio di credito e con *fees* ridotte. La maggiore concorrenza potrebbe portare ad una riduzione delle tariffe anche per le soluzioni più tradizionali, riducendo i costi per i venditori ed incoraggiandoli dunque ad accettare in modo diffuso i diversi sistemi di pagamento elettronici. Una parte di questi *savings* potrebbe poi essere ribaltata su altri attori della filiera, ad esempio i consumatori.

I benefici che si otterrebbero all'interno dell'ecosistema non riguardano ovviamente solo coloro che forniscono servizi *mobile* o l'ecosistema nel complesso a livello socio-economico: anche gli utenti finali ricavano numerosi vantaggi nel momento in cui utilizzano un *wallet*. Questo è piuttosto importante perché, se così non fosse, i consumatori non adotterebbero questo tipo di soluzioni determinando il loro fallimento a priori. In particolare, i principali benefici ottenibili lato *user* sono:

- **Comodità:** come già detto, il portafogli di ciascuno di noi si è gonfiato con il passare del tempo, dovendo contenere un numero sempre crescente di carte di plastica di vario tipo e con diversi scopi (pagamento, fedeltà, riconoscimento...). Dematerializzare questi elementi significa avere un portafogli più leggero – o non averlo del tutto – e poter portare sempre con sé tutte le carte di cui si ha bisogno, anche quelle meno utilizzate e che di solito verrebbero accantonate per mancanza di spazio. Oltre a questo aspetto non da poco, l'utilizzo di un *wallet* in fase di *check out* contribuisce ad una maggiore velocità di pagamento, riducendo i tempi di attesa e le code, elemento significativo nei contesti ad elevata densità istantanea. Inoltre, i consumatori avrebbero un maggiore controllo delle proprie spese, potendo mantenere traccia anche del più piccolo pagamento, cosa che non accade con i contanti. Infine, l'utente può usufruire di diversi servizi in un'unica soluzione, utilizzando il *wallet* come interfaccia di integrazione di riferimento.
- **Sicurezza:** in primo luogo, le tematiche già affrontate in precedenza rimangono valide anche per il consumatore; si aggiunge che l'utilizzo di moneta elettronica riduce il rischio di furti, rapine e frodi. Il cliente infatti non deve maneggiare denaro, magari in ambienti in cui non si sente al sicuro (es. all'uscita da un ATM, di sera tardi, in un quartiere poco conosciuto), e il suo *wallet* digitale è protetto con diversi sistemi di sicurezza, sia per quanto riguarda l'utilizzo (es. codice PIN, disattivazione remota), sia per quanto riguarda la custodia delle informazioni riservate (conservate su server remoti sicuri o sul SE all'interno del dispositivo, in entrambi i casi rispettando stringenti standard di sicurezza). Inoltre, in caso di furto o smarrimento, il tempo di reazione dell'utente è nettamente superiore al caso tradizionale: il cellulare è uno strumento che ognuno porta sempre con sé, ed è più facile accorgersi di avere smarrito il proprio telefono piuttosto che una carta di credito, in modo da poter segnalare subito il problema all'emittente dello strumento di pagamento e all'operatore telefonico per bloccare il dispositivo prima che si verifichino addebiti non autorizzati. Si noti poi come la funzionalità di blocco remoto OTA dell'intero *wallet* potrebbe anche permettere all'utente di disabilitare tutti i servizi sensibili facendo riferimento ad un unico attore (ad esempio il MNO che disabilita la SIM contenente il SE), piuttosto che contattare ogni singolo SP come accade attualmente nel caso di smarrimento di un portafogli fisico.

- **Valore:** come anticipato, un *mobile wallet* che sia davvero innovativo non si limita a spostare i contenuti del portafogli fisico nella corrispettiva versione digitale, ma aggiunge anche nuovo valore per l'utente nell'erogazione dei servizi esistenti (es. *coupon* georeferenziati rispetto all'invadenza e non pertinenza dei *coupon* cartacei tramite posta) o fornendone di nuovi (es. la possibilità di ottenere informazioni dettagliate su un prodotto a scaffale avvicinando il cellulare all'etichetta del prezzo). Ulteriori esempi di questo valore aggiunto sono già stati forniti nella sezione dedicata alle applicazioni: come già detto però le possibilità sono infinite.

I consumatori possono quindi beneficiare di vantaggi molto interessanti: ciò dovrebbe dunque spingerli all'adozione di questa nuova soluzione. In realtà, come vedremo più avanti, l'accettazione da parte degli utenti non è così immediata ed automatica: occorre quindi studiare le cause di questo comportamento e capire se siano strutturali, culturali o semplicemente legate ad una insufficiente informazione e comprensione del cambiamento e dei benefici.



## 1.5 Il punto di vista del consumatore

L'analisi della letteratura fin qui svolta si è focalizzata sulla comprensione dell'ambito tecnologico ed economico all'interno del quale si colloca la presente analisi sul consumatore. Era indispensabile, infatti, un approfondimento della conoscenza relativa sia al contesto economico all'interno del quale un nuovo servizio andrebbe a competere, sia alla natura e alle caratteristiche del servizio stesso: in questo modo è stato possibile identificare elementi chiave quali potenzialità, ambiti di applicazione, benefici, criticità. Avendo assunto il punto di vista del consumatore, tuttavia, si rende altresì necessario studiare le basi presenti in letteratura per quanto riguarda questo soggetto, che ha un'importanza decisiva poiché dalle sue scelte può dipendere il successo o l'insuccesso dell'intero ecosistema. Per questo motivo, occorre dapprima capire quali possano essere gli elementi chiave che possano influenzare le scelte dei consumatori nel nostro ambito di analisi, poi verificare se e come il punto di vista di questo attore sia stato approfondito con ricerche *ad hoc* in ambito italiano ed internazionale: è proprio all'interno di questo filone, infatti, che andrà a collocarsi, poi, l'analisi sul consumatore svolta all'interno di questo elaborato.

### 1.5.1 L'adozione tecnologica in letteratura

Come anticipato, in primo luogo è indispensabile la ricerca di una letteratura di riferimento su cui costruire le basi per i passi successivi dell'analisi empirica. In particolar modo, è necessario comprendere quali possano essere i principali *driver* di adozione da valutare per la diffusione di un servizio di *mobile wallet*: partendo da ricerche pregresse<sup>20</sup>, pubblicate su riviste scientifiche, è possibile individuare i principali fattori cui dedicare attenzione nelle fasi successive. La letteratura analizzata si focalizza in particolare sui seguenti elementi:

- **Apertura.** La possibilità di utilizzare, all'interno del medesimo *wallet*, funzionalità diverse non solo per quanto riguarda la loro natura, ma anche per quanto riguarda il *player* emittente, facilita l'adozione da parte degli utenti poiché permette loro di continuare ad utilizzare i servizi che già hanno sottoscritto, cambiandone semplicemente la modalità di fruizione. Altri aspetti da considerare sono anche la possibilità di mantenere il proprio telefono cellulare e il proprio operatore mobile: tutto questo rende più facile un passaggio completo ed indolore dal portafogli tradizionale alla nuova piattaforma *mobile* (es. mantenere la propria carta di credito, ma spostandola sul cellulare, piuttosto che essere costretti ad utilizzare lo strumento di pagamento di un istituto finanziario diverso dal proprio pur di poter utilizzare il *wallet*).
- **Facilità d'uso.** L'applicazione ed i suoi contenuti devono essere veloci e facili da usare, comprensibili, intuitive e *user friendly*, altrimenti rischiano di generare insoddisfazione nell'utente e spingerlo ad abbandonare la nuova soluzione per tornare a quella precedente, ovvero il portafogli fisico.
- **Utilità.** I servizi proposti devono avere una qualche rilevanza per l'utente, altrimenti il loro utilizzo sarà limitato. Questo aspetto, che nel breve periodo potrebbe essere messo in secondo piano dal senso di novità, diventa decisivo nel lungo: un'applicazione non utile sarà forse utilizzata inizialmente per curiosità, per prova e per il senso di novità, ma è destinata all'insuccesso e ad un destino poco fortunato – essere dimenticata in una cartella all'interno del telefono o, peggio, essere cancellata del tutto.

---

<sup>20</sup> Si veda la bibliografia per i riferimenti puntuali delle ricerche sull'adozione tecnologica analizzate

Critico, da questo punto di vista, il tema della comunicazione: se i benefici non vengono comunicati chiaramente agli utenti, è come se non esistessero.

- **Sicurezza e fiducia.** Sull'adozione incide, più che la sicurezza di per sé (il livello effettivo di sicurezza dell'applicazione), la sicurezza percepita (ovvero quanto l'utente pensa, a torto o a ragione, che l'applicazione sia sicura). Alla luce di ciò, per assurdo, un servizio che i clienti ritengano sicuro potrebbe diffondersi anche qualora in realtà non lo fosse affatto; chiaramente esso pagherebbe poi questa scarsa sicurezza con la perdita di utenti *in itinere*. Le principali preoccupazioni degli utenti riguardano di solito l'autenticazione (il timore che una persona non autorizzata riesca ad accedere al servizio ed utilizzarlo a nome del cliente) e la confidenzialità (il timore che i dati dell'utente siano sottratti da terzi non autorizzati od utilizzati in modo improprio dall'*issuer* del servizio). Anche in questo caso, dunque, non basta sviluppare soluzioni che rispondano in modo efficace a queste istanze, ma anche fare in modo che esse siano ben conosciute dai clienti: ancora una volta, è critico il tema della comunicazione, come elemento di trasformazione della sicurezza reale in sicurezza percepita.
- **Costo.** Il costo dei servizi deve essere commisurato al valore degli stessi percepito dall'utente, in modo da non annullarlo, e soprattutto non superiore a quello dei sistemi attuali. Per alcune funzionalità, addirittura, i consumatori potrebbero non essere disposti a pagare alcuna *fee* (ad esempio per le singole transazioni di pagamento, dal momento che allo stato attuale delle cose non pagano un prezzo superiore per una transazione con carta piuttosto che in contanti, ma al massimo un canone periodico).
- **Esternalità di rete e massa critica.** È necessario che l'applicazione possa essere utilizzata praticamente ovunque: ad esempio, per quanto riguarda il pagamento, lo strumento deve essere accettato dai principali esercenti presso i quali di solito il consumatore fa acquisti. Una diffusione poco capillare riduce notevolmente il valore per il cliente, poiché riduce le possibilità che egli ha di utilizzare il servizio. È evidente la criticità di questo aspetto, esemplificabile attraverso il cosiddetto *chicken and egg paradox*: gli esercenti sono restii a partecipare a servizi che abbiano una base utenti ridotta, temendone ritorni ridotti o addirittura negativi, ma allo stesso tempo gli utenti sono poco propensi ad adottare uno strumento che non possono utilizzare negli esercizi preferiti. Come visto, una situazione di stallo del genere può essere risolta dall'istituzione di un ecosistema collaborativo, che permetta di condividere rischi e benefici, e dall'intervento di istituzioni *super partes* che facilitino il processo.

Oltre a questi fattori, legati al servizio e quindi influenzabili dagli attori dell'ecosistema, alcuni ricercatori ne hanno individuati altri, aventi carattere maggiormente sociale o personale, ma comunque in grado di influenzare il livello di adozione dei consumatori: in particolare risultano interessanti l'innovatività individuale – ovvero la propensione di un individuo a sperimentare le novità per il semplice gusto di farlo e di provare qualcosa di diverso, di nuovo, di innovativo appunto – e l'influenza sociale – ovvero quanto un individuo ritiene che adottare un determinato comportamento sia accettabile e diffuso presso il suo gruppo di appartenenza o per la società in generale, quanto insomma sia “di moda” o “cool”.

### 1.5.2 Analisi sul consumatore in ambito internazionale

Dopo aver individuato quali siano i principali elementi chiave che possono influenzare un consumatore nelle sue scelte legate all'adozione tecnologica, è importante verificare se sia stato dato il giusto peso al punto di vista di questo attore, ovvero se esso sia stato sufficientemente analizzato tramite ricerche specifiche. A questo proposito, sono numerosi, a livello internazionale, gli studi che hanno cercato di comprendere meglio quale sia l'atteggiamento degli utenti nei confronti di servizi di *mobile payment, commerce & service*: in

questa sezione verranno presentati alcuni dei risultati ottenuti nel corso di tali studi, senza alcuna pretesa di esaustività ma al solo scopo di esemplificare quali siano stati gli ambiti di analisi di maggiore interesse in letteratura.

Già nel 2011 il Ponemon Institute aveva dimostrato sensibilità per il tema, includendo i *mobile payments* tra gli ambiti di analisi di una sua *survey*<sup>21</sup>, rivolta a 722 cittadini americani dichiaratisi utilizzatori di Internet. In particolare, veniva chiesto agli intervistati se avessero mai effettuato un pagamento con il proprio cellulare: come risultato, il 40% dei rispondenti aveva affermato di avere usato almeno una volta questo dispositivo per effettuare un pagamento. Il dato sembra molto positivo e sorprende: la tematica, tuttavia, non era stata approfondita oltre, rendendo impossibile quindi comprendere cosa potesse aver determinato un valore di utilizzo così elevato.

Una analisi più approfondita è stata invece compiuta dal Board of Governors of the Federal Reserve System, che ha realizzato in due anni consecutivi (2011 e 2012) un'indagine sul punto di vista dei consumatori in merito ai servizi finanziari *mobile*<sup>22</sup>. In entrambi i casi, il campione è stato selezionato in modo da rappresentare la popolazione statunitense (2290 rispondenti nel 2011, 2600 nel 2012); replicare l'indagine ha inoltre reso possibile un confronto, volto a comprendere come i dati fossero cambiati da un anno all'altro. Anche in questo caso, uno dei primi aspetti sondati era stato il livello di utilizzo, ma con risultati che erano stati più in linea con le aspettative, pur mostrando comunque un *trend* di crescita: nel 2011 infatti l'11% di possessori di cellulari tradizionali e il 23% di possessori di *smartphone* aveva affermato di aver realizzato un *mobile payment* nei 12 mesi precedenti, percentuali che nel 2012 erano aumentate rispettivamente fino al 15% e 24%, grazie anche al lancio di nuove applicazioni dei *retailer*, allo sviluppo di nuovi *wallet* e alle *partnership* tra attori dell'ecosistema. Interessante poi rilevare come le funzionalità più tradizionali fossero predominanti ma con un *trend* di decrescita, al contrario di quelle più recenti e meno diffuse:

Funzionalità	% 2012	Trend su 2011
Pagamento di utenze	42%	-5%
Acquisti remoti	35%	-1%
P2P/P2B	30%	+9%
POS payments (di cui NFC)	9% (6%)	+8% (+5%)

Figura 65: utilizzo delle funzionalità di mobile payment (fonte: Board of Governors of the Federal Reserve System)

In particolare, per quanto riguardava i *proximity payment* presso un POS, la ricerca affermava che le prospettive fossero tutt'altro che rosee: da un lato, infatti, il *trend* di crescita risultava poco significativo in relazione al numero ridotto di rispondenti, dall'altro la propensione all'utilizzo tra il totale degli intervistati risultava piuttosto bassa (escludendo l'1% di utilizzatori, solo un ulteriore 8% aveva dichiarato che avrebbe usato "molto probabilmente" il

<sup>21</sup> Mobile payments & online shopping: survey of U.S. consumers – Ponemon Institute – 2011

<sup>22</sup> Consumers and mobile financial services 2013 – Board of Governors of the Federal Reserve System – 2013

Consumers and mobile financial services 2012 – Board of Governors of the Federal Reserve System – 2012

*proximity*, e il 19% che lo avrebbe fatto “probabilmente”). Un'altra indicazione interessante deriva dall'analisi delle motivazioni per le quali i consumatori fossero frenati dall'adottare il *mobile payment*. Il risultato ottenuto conferma l'importanza di tutti i *driver* di adozione già descritti in precedenza e studiati in letteratura, con particolare riferimento alla sicurezza, alla facilità d'uso e all'utilità, che occupavano in quest'ordine le prime tre posizioni nella classifica delle criticità riscontrate dai consumatori. Un elemento positivo però era costituito dalla diminuzione delle percentuali legate a ciascuna criticità rispetto all'anno precedente.

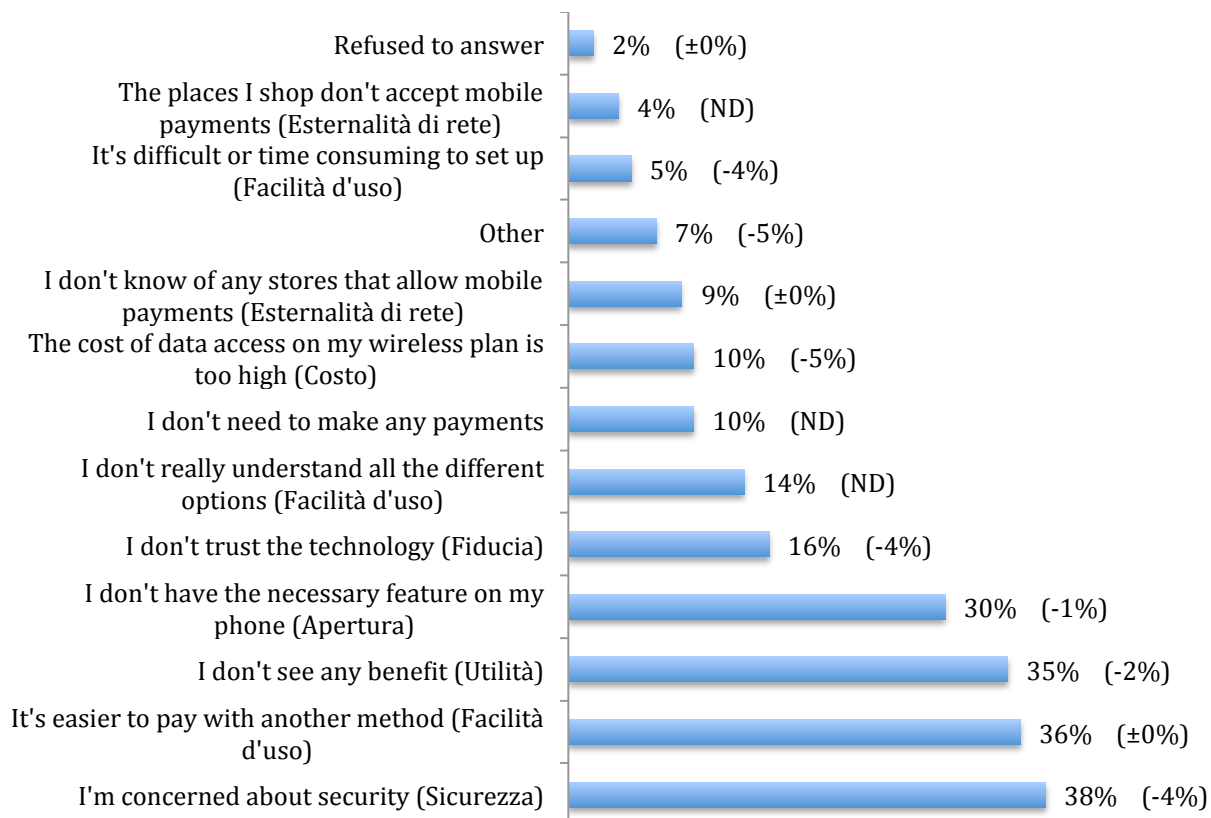


Figura 66: motivazioni che frenano l'adozione del mobile payment (fonte: Board of Governors of the Federal Reserve System)

Nonostante queste criticità, i consumatori che avevano avuto modo di provare le soluzioni di pagamento si dichiaravano soddisfatti nel 93% dei casi, in crescita rispetto all'88% dell'anno precedente, a testimonianza di una elevata importanza della componente esperienziale nell'adozione di queste soluzioni; al contrario, chi non aveva mai usato il *mobile payment* si dichiarava nel 60% dei casi totalmente disinteressato, mentre una minoranza affermava che lo avrebbe provato se le criticità evidenziate fossero venute meno e se fossero stati implementati servizi aggiuntivi come *coupon* o *wallet* virtuali. Pur con una maggioranza di disinteressati, emergeva dunque un elevato interesse per l'integrazione tra la funzionalità di pagamento e altre funzioni a valore aggiunto, a rinforzo dell'importanza del tema del *mobile wallet*: tra quelle citate, ritroviamo anche *mobile couponing*, *mobile loyalty* e *mobile ticketing*, cui è stato dedicato ampio spazio in questo elaborato.

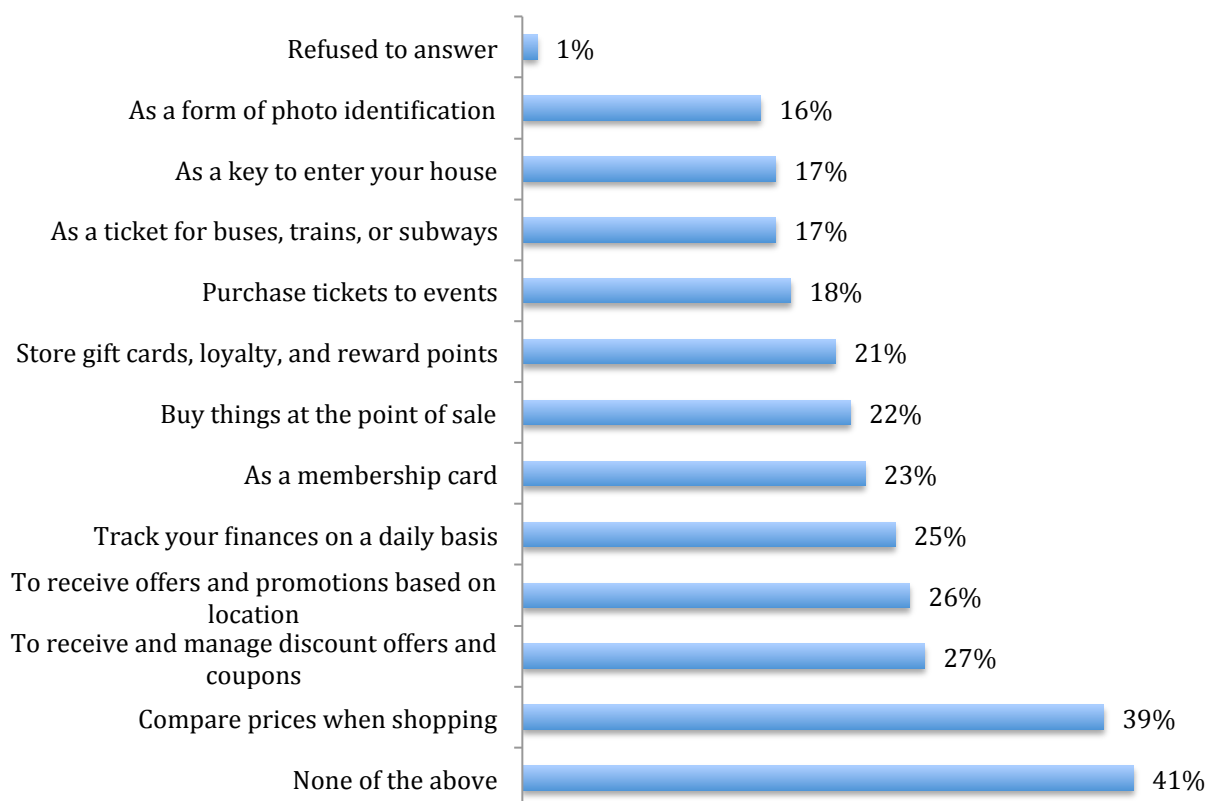


Figura 67: funzionalità preferite dagli utenti (fonte: Board of Governors of the Federal Reserve System)

Continuando a far riferimento al medesimo anno 2012, un'ulteriore ricerca<sup>23</sup> è stata condotta da Lightspeed Research, per conto di Accenture; essa aveva in questo caso come destinatari 4002 cittadini nordamericani (USA e Canada), selezionati in modo da rappresentare la popolazione di utenti di *smartphone*. Nonostante un *target* apparentemente più inerente al tema, i risultati in questo caso erano più deludenti: Accenture rilevava infatti che, a fronte di un valore discreto di consapevolezza della possibilità di effettuare pagamenti con i dispositivi mobili (estremamente alta per il 41% degli intervistati, media per un altro 32%, per un totale del 73% di utenti almeno in parte consapevoli), il livello di utilizzo (almeno una volta) era molto basso, attestandosi al 16%. L'analisi svolta da Accenture, però, si spingeva oltre, constatando come la battaglia tra le tecnologie non fosse di alcun interesse per gli utenti, che invece erano molto interessati alle tematiche della sicurezza (45% dei rispondenti), della *privacy* (37%) e del valore per l'utilizzatore finale – il 37% affermava infatti di non utilizzare il *mobile payment* poiché riteneva più comodo un metodo di pagamento tradizionale – confermando così anche in questo caso alcuni dei *driver* di adozione identificati in letteratura. Inoltre, emergeva chiaramente una scarsa consapevolezza dei benefici intrinseci di queste applicazioni (descritti in precedenza): per questo motivo, il *driver* fondamentale di spinta all'adozione risultava essere un meccanismo di *rewarding*, che premiasse l'utente con sconti, casse per il pagamento dedicate, servizio clienti esclusivo, eccetera (tali elementi avrebbero spinto il 60% di chi già usava il *mobile payment* a farlo più di frequente, e il 20% di chi ancora non lo faceva a provare il servizio). Infine, anche questa ricerca confermava un altro elemento di adozione studiato in letteratura, ovvero l'apertura: i consumatori infatti si dichiaravano molto restii a cambiare operatore, cellulare o banca qualora questo fosse stato necessario per poter utilizzare un servizio di *mobile payment* (valori superiori al 90% dei rispondenti), ma si dimostravano contestualmente molto interessati alla possibilità che servizi aggiuntivi – quali le ricevute digitali, sistemi di gestione della spesa più completi, trasferimenti P2P o

<sup>23</sup> Driving value and adoption of mobile payments: consumers want more – Accenture – 2013

addirittura la patente di guida dematerializzata – aggiungessero valore alla funzionalità di pagamento.

Anche nel 2013 sono state condotte alcune interessanti ricerche sul consumatore. McKinsey, ad esempio, ha realizzato un'indagine<sup>24</sup> che ha coinvolto 1000 consumatori rappresentativi della popolazione statunitense, e i cui risultati sono stati confrontati con i dati che la società aveva a disposizione relativamente al 2011<sup>25</sup>, al fine di verificare l'esistenza di eventuali *trend*. Una prima indicazione interessante proveniente da questa ricerca è costituita dall'analisi dell'aspettativa degli utenti: l'indagine infatti faceva emergere che i consumatori ritenevano inevitabile che nei successivi 3-5 anni i pagamenti tramite *mobile* fossero ampiamente accettati dai negozianti, pur non essendo destinati, secondo la maggioranza, a diventare un metodo di pagamento esclusivo, a scapito di altre tipologie più tradizionali.

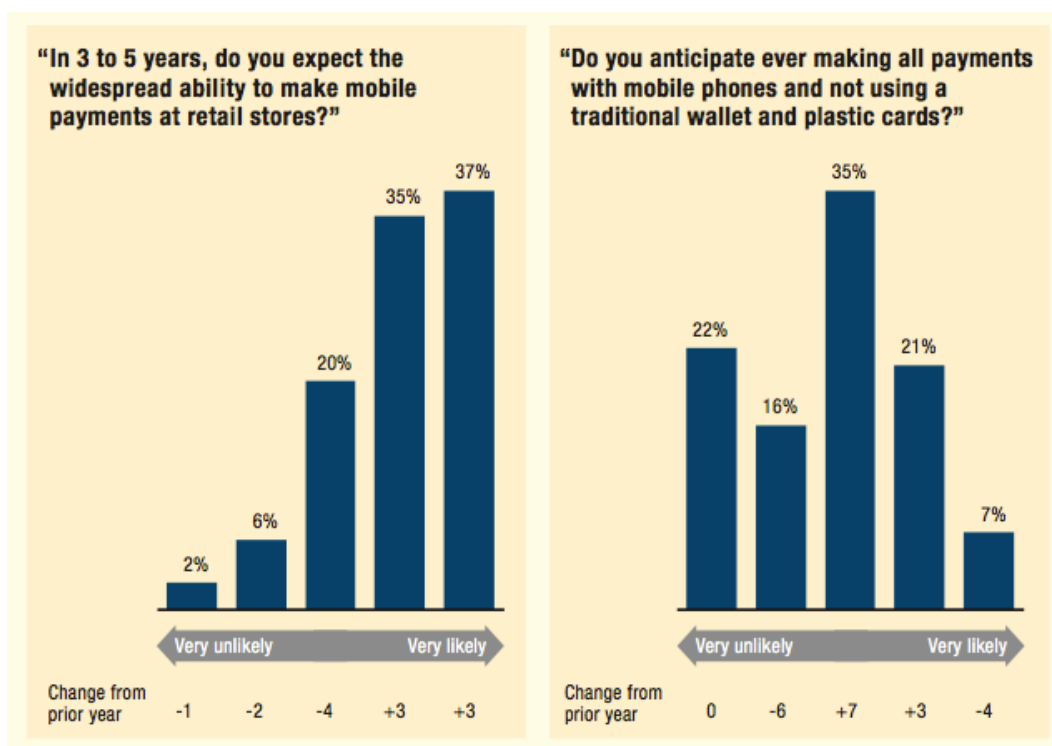


Figura 68: le aspettative dei consumatori riguardo al mobile payment (fonte: McKinsey)

Per quanto riguarda invece l'utilizzo e la propensione all'uso, l'indagine descriveva un contesto nel quale il *mobile payment* era utilizzato prevalentemente per l'acquisto di beni digitali, mentre arrancavano funzionalità più innovative quali l'acquisto di beni e servizi, i trasferimenti P2P e il *proximity payment*, con percentuali sotto il 15% di utilizzatori. Nonostante lo scarso utilizzo, tuttavia, le prospettive erano incoraggianti, con un 45% di consumatori che si dichiaravano aperti alla possibilità di usare queste soluzioni innovative in futuro, dato però in calo rispetto al 2011.

<sup>24</sup> From solutions to adoption: the next phase of consumer mobile payments – McKinsey – 2013

<sup>25</sup> The evolving mobile payments consumer: strategic insights from around the globe – McKinsey – 2012

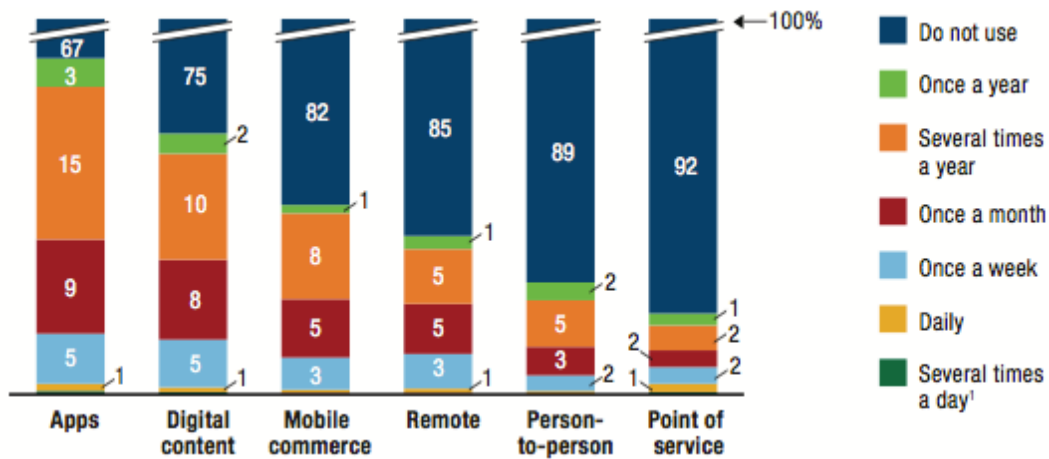


Figura 69: utilizzo del mobile payment (fonte: McKinsey)

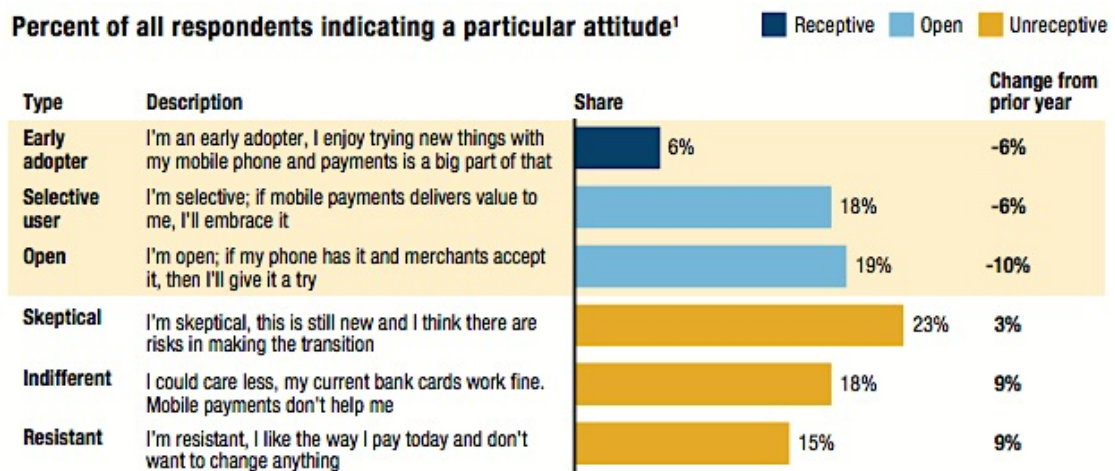


Figura 70: propensione all'utilizzo del mobile payment (fonte: McKinsey)

I dati proposti da McKinsey facevano emergere anche che i consumatori comprendevano alcuni dei benefici che l'utilizzo del *mobile payment* avrebbe potuto comportare: ancora una volta, l'analisi empirica confermava alcuni dei *driver* emersi in letteratura, ed in particolare l'utilità e l'apertura-integrazione. L'interesse maggiore da parte degli utenti era rivolto, tuttavia, alla possibilità di ricevere offerte e *coupon*, confermando l'importanza di un meccanismo di *rewarding* (analogamente a quanto emerso dallo studio condotto da Accenture l'anno precedente), che incentivasse il consumatore ad utilizzare la soluzione *mobile*.

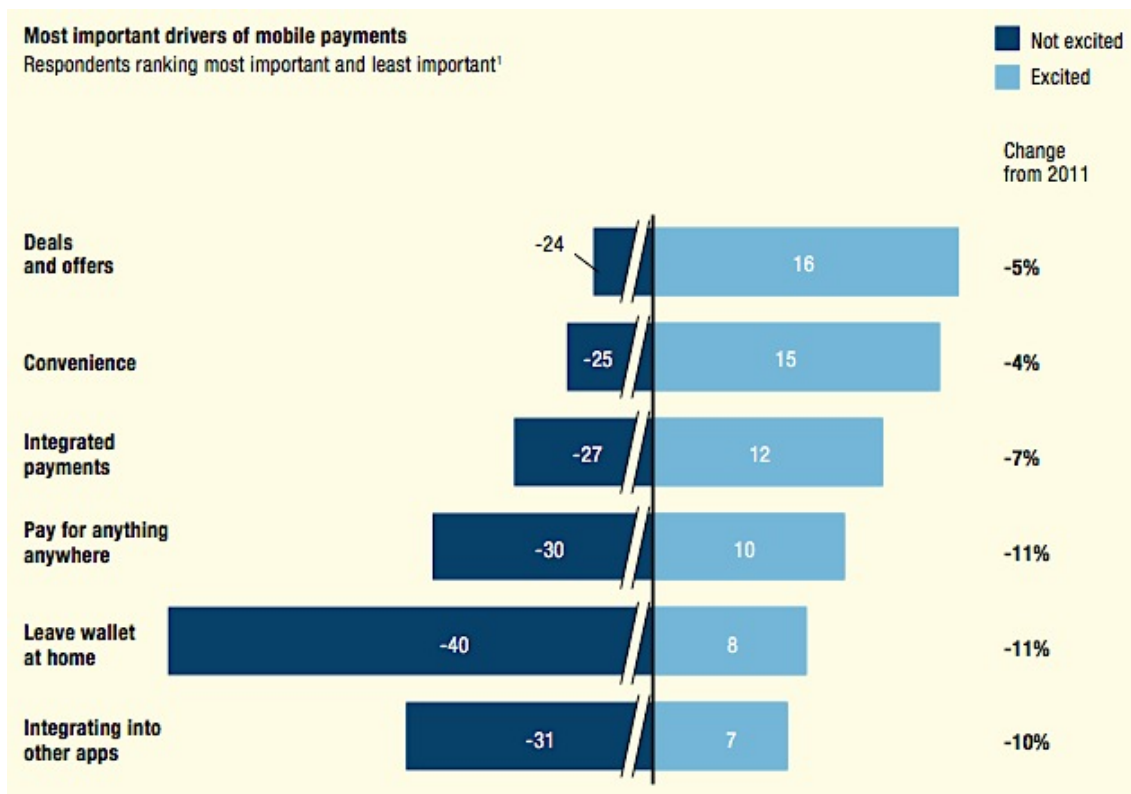


Figura 71: benefici del mobile payment secondo i consumatori (fonte: McKinsey)

Anche in questo caso, sempre parlando di apertura e di ricchezza di funzionalità, i consumatori hanno espresso il desiderio di un'applicazione ricca, che permetta loro di svolgere diverse funzioni in logica *all-in-one*, esprimendo ancora una volta interesse, tra gli altri, per *mobile couponing*, *loyalty* e *ticketing*.

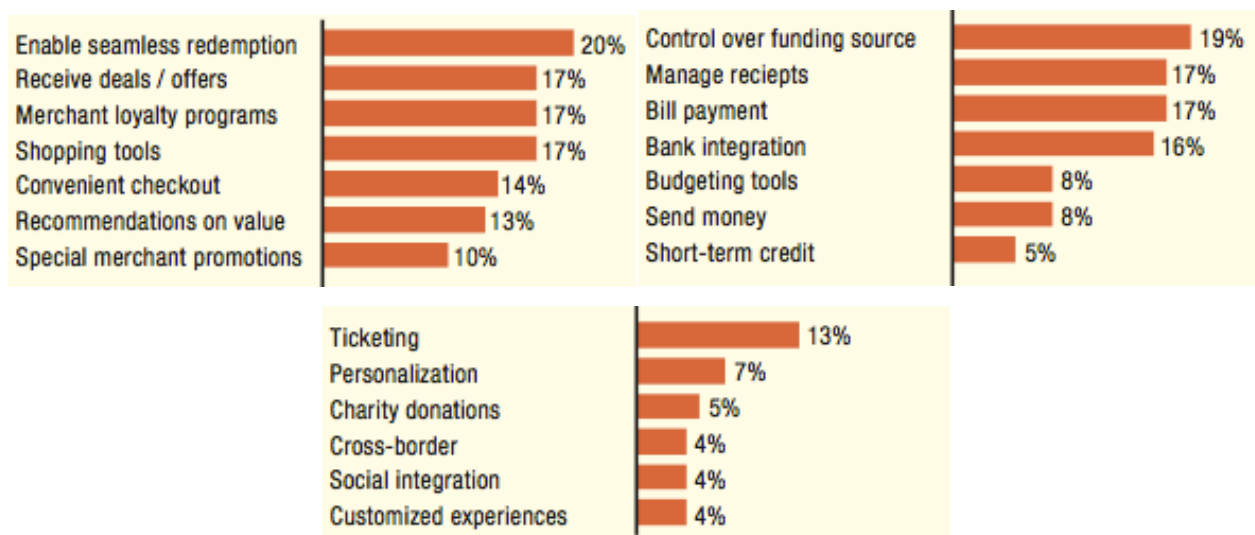


Figura 72: le funzionalità desiderate dai consumatori (fonte: McKinsey)

Un elemento di novità rispetto alle altre indagini analizzate è costituito dall'analisi del contesto competitivo: McKinsey infatti ha indagato la fiducia dei consumatori nei diversi tipi di attori che sono coinvolti all'interno dell'ecosistema del *mobile payment*, analisi che mancava nella altre ricerche e che conferma l'importanza della "fiducia" che gli utenti nutrono nei confronti del *player* emittente di una determinata soluzione per il successo della stessa. Emerge un posizionamento di tutto rispetto per le banche e i principali circuiti di pagamento, mentre le telco sono relegate nella parte bassa della classifica: si tratta di un'evidenza



interessante, considerando il ruolo che questo tipo di attore potrebbe essere chiamato ad assumere all'interno di determinati ecosistemi (SIM based), come descritto in precedenza. Le *startup* conquistano invece l'ultimo posto: a questi *player* è richiesto uno sforzo ancora maggiore, allo scopo di acquisire la fiducia dei clienti e poter rendere, di conseguenza, competitive le proprie soluzioni innovative.

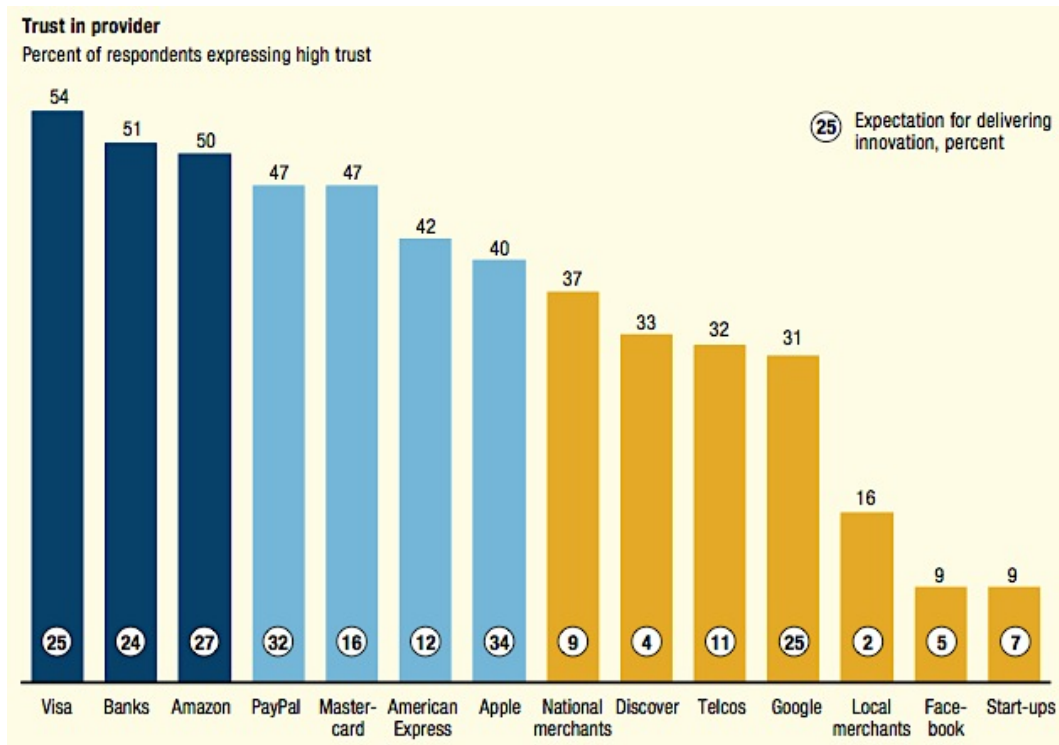


Figura 73: fiducia dei consumatori nei diversi player dell'ecosistema (fonte: McKinsey)

Proseguendo questa breve rassegna, nello stesso anno Equation Research ha condotto per conto di Vibes un'indagine volta ad analizzare nel dettaglio l'importanza di servizi a valore aggiunto che affiancassero il *payment*, un elemento già emerso in alcuni dei precedenti studi. L'analisi, condotta su 1000 cittadini statunitensi maggiorenni e possessori di *smartphone*, ha portato ad alcuni risultati interessanti: in primo luogo, emergeva che la possibilità di utilizzare un *mobile wallet* per funzionalità che non siano solo di pagamento era nota al 48% degli intervistati (il 33% non ne era a conoscenza, mentre il 19% non aveva proprio idea di cosa fosse un *wallet*). Nonostante ciò, solo il 33% aveva utilizzato almeno una di queste funzioni, dimostrandosi però soddisfatto nell'80% dei casi (39% estremamente soddisfatto, 41% soddisfatto, 19% indifferente, 1% insoddisfatto): questo testimoniava che la scarsa adozione era giustificata da diffusione ancora insufficiente di applicazioni valide e della necessità di uno sforzo di comunicazione per diffondere la conoscenza di queste soluzioni. A fronte di un utilizzo e di una conoscenza non elevatissimi, l'indagine portava alla luce anche un forte interesse dei consumatori – che nell'85% dei casi dichiaravano che funzionalità a valore aggiunto in un *wallet* avrebbero portato loro dei benefici – e un potenziale impatto anche sulle emittenti – il 59% dichiarava infatti che avrebbe avuto una immagine migliore di un *brand* che avesse reso disponibili tali servizi. Più nel dettaglio, i consumatori si mostravano ricettivi soprattutto alla possibilità di dematerializzare elementi fisici che di solito ingombrano il portafogli, elemento che può essere ricondotto al *driver* di utilità; un interesse rilevante era mostrato, in generale, per la tematica delle offerte. Da rilevare che questi stessi elementi venivano indicati dai non utilizzatori (67%) come fattori che avrebbero potenzialmente guidato l'adozione.

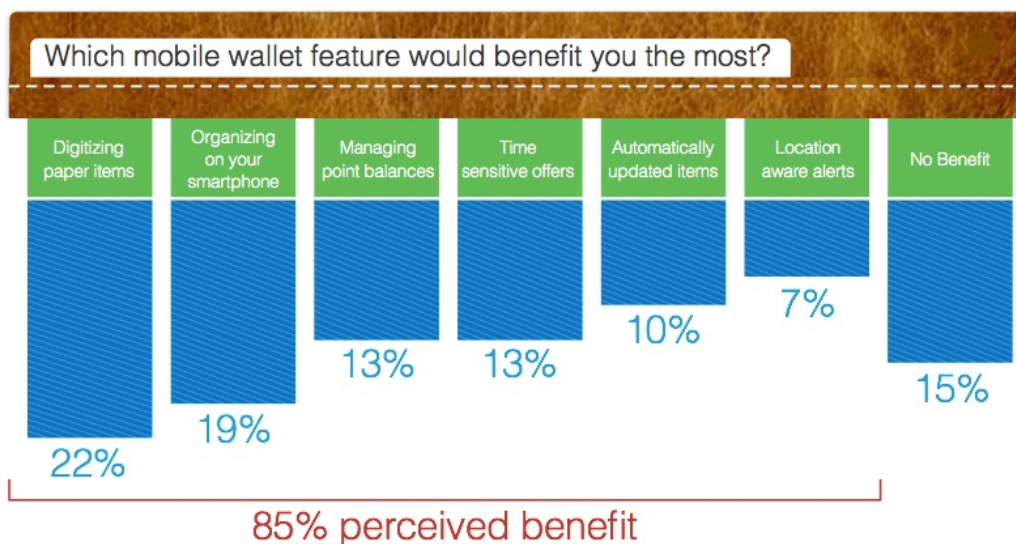


Figura 74: benefici percepiti dai consumatori in relazione ai servizi non di pagamento (fonte: Vibes)



Figura 75: driver di adozione per i non utilizzatori (fonte: Vibes)

Allontanandoci, infine, dagli Stati Uniti, sempre nel 2013 alcune ricerche<sup>26</sup> condotte nel Regno Unito hanno fatto emergere dati non del tutto positivi in relazione al *mobile payment*. Zapp ad esempio ha realizzato una *survey* che ha coinvolto 2000 cittadini UK, e che ha fatto emergere che solo il 17% dei rispondenti aveva utilizzato questa nuova possibilità, e di questi il 60% erano costituiti da trasferimenti tra account. Tra le principali criticità individuate dai consumatori venivano riportati come sempre i *driver* già identificati, cioè la sicurezza (50%), la scarsa disponibilità di luoghi e occasioni d'uso (esternalità di rete, 20%), il fatto che sia difficile fare un pagamento per due persone che utilizzino una piattaforma diversa (apertura, 18%) e la difficoltà nella registrazione (facilità d'uso, 10%). Nonostante un utilizzo frenato da tali problemi, la propensione all'uso (qualora questi stessi problemi fossero stati risolti) risultava molto elevata, con l'86% di intervistati che avrebbe utilizzato il *mobile payment*. Risultati analoghi sono stati ottenuti da MPayMe, in un suo sondaggio che ha coinvolto 1500 inglesi: emergeva anche in questo caso un utilizzo da parte di meno del 10% del campione, nonostante più del 50% degli intervistati fosse in possesso dell'*hardware* necessario. Le principali criticità venivano ancora una volta confermate: mancanza di app *all in one*, impossibilità di utilizzo all'estero, mancanza di servizi a valore aggiunto, mancanza di una rete di accettazione sufficientemente sviluppata. La sicurezza, infine, emergeva come principale

<sup>26</sup> In questi casi non erano disponibili *report* pubblici completi; i dati sono perciò stati tratti da *press releases* o articoli di terze parti

elemento di freno all'adozione anche in un'altra ricerca, condotta nello stesso anno da YouGov, per conto di FirstSource Solutions (campione: 2000 inglesi maggiorenni): in questo caso addirittura l'80% degli intervistati mostrava preoccupazione per questo aspetto. Si aggiungeva, inoltre, un 20% che temeva che lo *smartphone* potesse dimostrarsi inaffidabile e non funzionare nel momento del bisogno, ad esempio per batteria scarica.

### 1.5.3 Analisi sul consumatore in ambito italiano

Anche in ambito nazionale sono stati svolti alcuni studi specifici volti a sondare la prospettiva del consumatore riguardo al *mobile payment*; coerentemente con il lavoro svolto nel 2013, non sorprende che l'Osservatorio *Mobile Payment & Commerce* – il cui nome allora era *Mobile Finance & Payment* – sia stato tra i primi a dare risalto a questo argomento, conducendo una *consumer survey*<sup>27</sup> già nel 2008. L'indagine, condotta su 1500 individui di età superiore ai 14 anni e in possesso di un telefono cellulare, portava alla luce molte delle tematiche di cui si discute ancora oggi, e in generale delineava il ritratto di un consumatore ancora non del tutto maturo. Al momento dell'analisi, inoltre, le soluzioni di pagamento *mobile* presenti sul mercato italiano erano poco numerose e consentivano quasi esclusivamente l'acquisto di servizi la cui fruizione era quasi sempre contestuale al pagamento. In assenza di soluzioni di pagamento di prossimità, le procedure di pagamento remoto rappresentavano l'unico approccio sperimentabile dai consumatori. Non era così sorprendente quindi che solo l'1% della popolazione avesse provato un pagamento in mobilità.

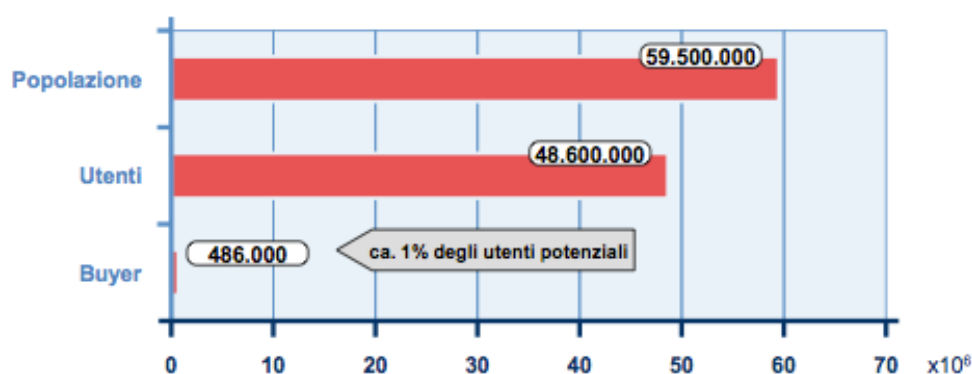


Figura 76: utenti italiani di mobile payment stimati rispetto a quelli potenziali (fonte: Osservatorio Mobile Finance & Payment)

L'analisi relativa alle motivazioni alla base della ancora limitata diffusione del *mobile payment* si dimostrava pienamente coerente sia con quanto studiato a livello internazionale, sia con quanto emerso dalla letteratura, e rifletteva le problematiche connesse alla fase iniziale di sviluppo del canale, pur facendo emergere una predisposizione positiva da parte degli utenti. La prima criticità individuata dagli utenti era una carenza informativa (31%); la non sufficiente conoscenza della soluzione contribuiva poi evidentemente a determinare le altre preoccupazioni dei consumatori, relative a sicurezza (21%), utilità e praticità (9%), potenziali costi (4,5%). In linea con la limitata percezione dei vantaggi derivanti, tipici delle fasi iniziali di adozione di servizi a contenuto tecnologico caratterizzate da un apprezzabile deficit informativo, l'analisi evidenziava un'elevata percentuale di individui che non esprimeva una chiara e precisa motivazione per il mancato utilizzo (33%).

<sup>27</sup> Mobile payment: la rivoluzione dei pagamenti è nel cellulare? – Osservatorio Mobile Finance & Payment – 2009

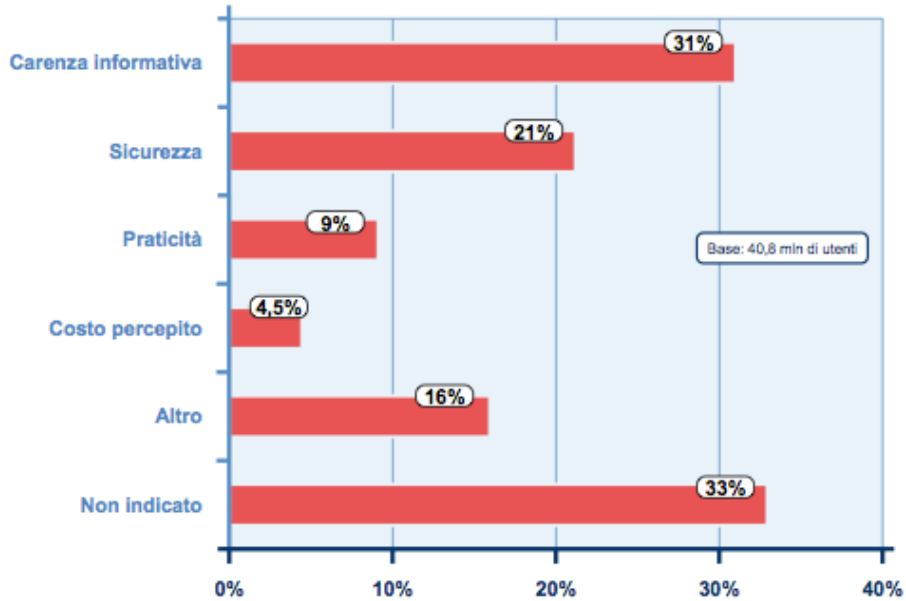


Figura 77: motivazioni alla base del mancato utilizzo del mobile payment (fonte: Osservatorio Mobile Finance & Payment)

Una analisi approfondita di quali fossero gli elementi che potessero far percepire un basso livello di sicurezza agli utenti confermava che la scarsa informazione sul funzionamento e sulle caratteristiche del *mobile payment* aveva un peso decisivo nella generazione di preoccupazioni poco fondate. La maggioranza era infatti intimorita da possibili errori nelle transazioni, molti dalla possibilità di commettere errori di digitazione o dal furto del cellulare e dalla percezione di una scarsa sicurezza della linea: in tutti i casi, tali preoccupazioni avrebbero potuto essere facilmente eliminate con una efficace comunicazione dei diversi accorgimenti volti a fronteggiare ciascuno di questi potenziali elementi di pericolo (ad esempio, la disattivazione remota per fronteggiare i furti, la presenza di schermate di conferma per evitare gli errori di digitazione, gli elementi di sicurezza tecnica del sistema, e così via).

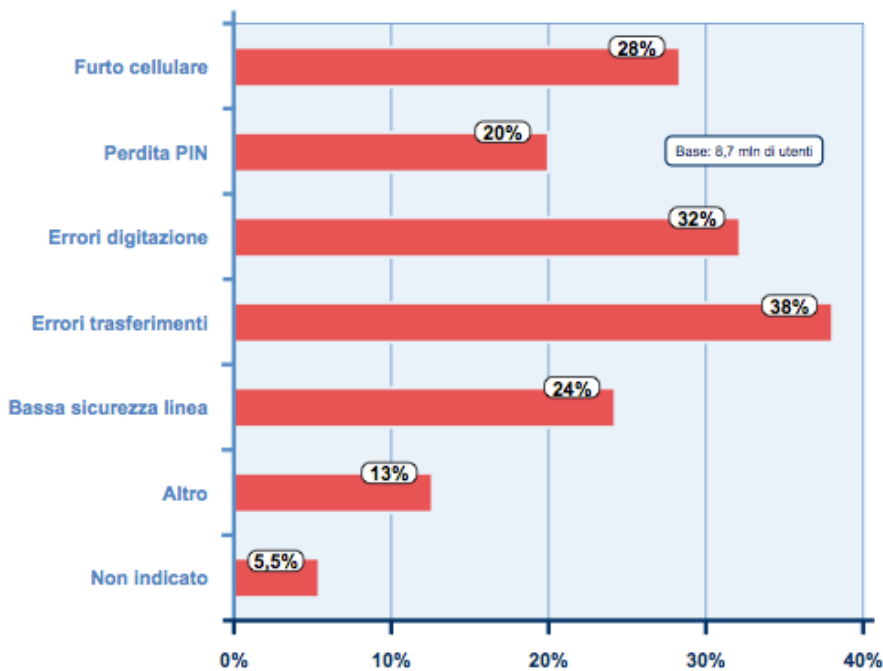


Figura 78: preoccupazioni legate alla sicurezza del mobile payment (fonte: Osservatorio Mobile Finance & Payment)

Una seconda indagine è stata realizzata qualche anno più tardi, nel 2011, dal CATTID<sup>28</sup>, coinvolgendo 1001 intervistati rappresentativi della popolazione italiana; ancora una volta, emergeva una conoscenza molto ridotta del *mobile payment* e soprattutto delle tecnologie innovative abilitanti nuovi casi d'uso (NFC), ma anche una disponibilità all'uso non troppo elevata. Il 91% dichiarava di non conoscere affatto l'NFC, e solo il 36% si dichiarava disponibile ad utilizzare il *mobile payment*. Tali dati possono essere in parte ridimensionati considerando che al momento dell'analisi i servizi NFC disponibili erano estremamente ridotti, che il livello di comunicazione era altrettanto basso e che il campione rappresentava l'intera popolazione, quindi anche categorie poco istruite o di fasce d'età "agli estremi" che magari non avrebbero utilizzato soluzioni diverse dal contante a prescindere dall'innovatività.

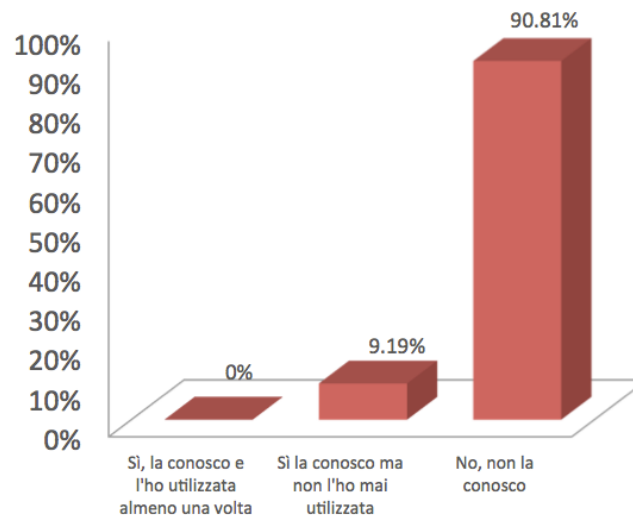


Figura 79: conoscenza di NFC (fonte: CATTID)

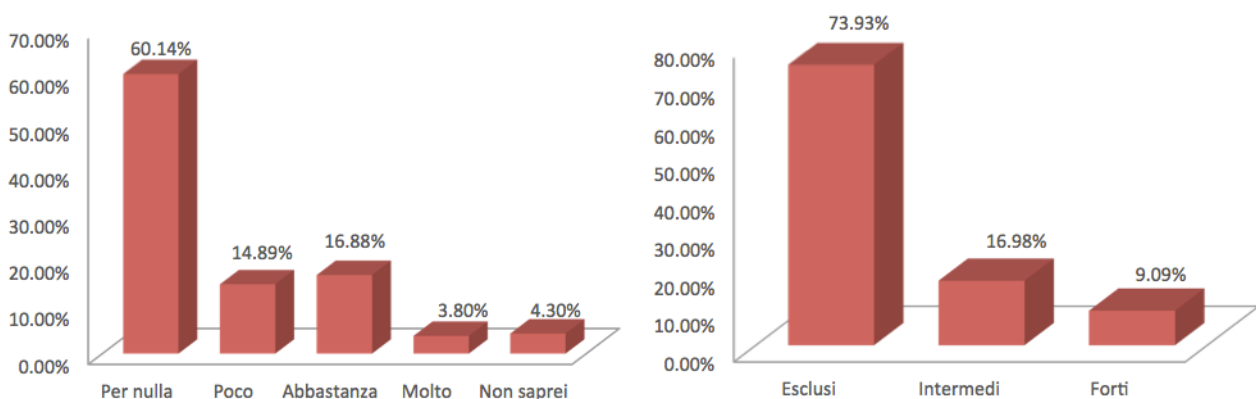


Figura 80: disponibilità e propensione all'utilizzo del mobile payment (fonte: CATTID)

La scarsa comunicazione – cui consegue una limitata conoscenza – si confermava in particolare per l'ennesima volta un elemento critico: lo studio introduce infatti una classificazione degli intervistati sulla base della conoscenza dell'NFC e della propensione all'uso del MP, individuando 3 *cluster*:

- **Forti:** sono coloro che conoscono NFC e si dichiarano propensi ad effettuare pagamenti con il cellulare;
- **Intermedi:** sono coloro che non conoscono NFC ma sono propensi ad utilizzare il MP;

<sup>28</sup> La bussola sui mobile payment. I risultati delle indagini sui consumatori – A. Poggiani (CATTID) – 2011

- **Esclusi:** sono coloro che non conoscono NFC e non sono propensi a pagare tramite il cellulare.

Confrontando il primo e il terzo grafico, si nota subito come i conoscitori di NFC (9,19%) si riflettano quasi per intero nella categoria di propensione all'uso di MP dei "forti" (9,09%), mentre tra coloro che non conoscono NFC solo il 16,88% sarebbe disponibile a "mettersi in gioco" e provare un metodo di pagamento innovativo tramite cellulare. Questa considerazione conferma l'importanza della comunicazione e della conoscenza ai fini dell'accettazione del *mobile payment* e, più in generale, dell'innovazione: l'esperienza permette infatti di comprendere meglio i benefici e eliminare pregiudizi infondati riguardo a possibili criticità che possano frenare l'adozione e l'utilizzo. Alla luce di quanto appena detto e dei dati precedentemente presentati, non sorprende dunque che quasi la metà degli intervistati non avesse una chiara percezione dei benefici del *mobile payment*, mentre solo 1 su 5 non individuava particolari criticità.

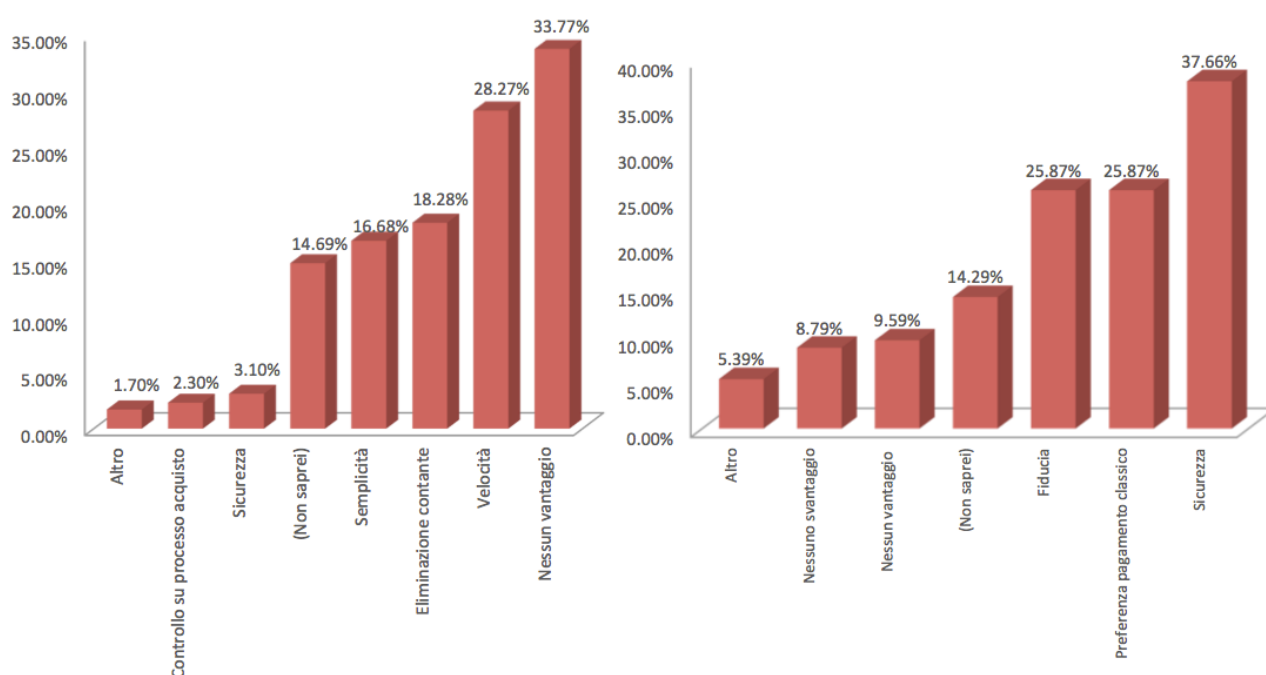


Figura 81: vantaggi e svantaggi percepiti dai consumatori (fonte: CATTID)

In questo contesto, i benefici più interessanti erano fondamentalmente riconducibili ai *driver* dell'utilità e della facilità d'uso individuati in letteratura, ed erano più precisamente una maggiore velocità, una riduzione del contante e una maggiore semplicità. Anche le principali criticità rispecchiavano quanto studiato in letteratura, con l'evidenza di una forte preoccupazione legata alla sicurezza e alla fiducia, ma anche di una tendenza tutta italiana alla preferenza quasi "innata" e immotivata per il contante.

È proprio da questa passione degli italiani per il contante – analizzata anche nella prima parte dell'elaborato – che ha preso spunto invece l'indagine realizzata l'anno successivo da Renato Mannheimer e presentata a SIA Expo 2012<sup>29</sup>. L'analisi evidenziava infatti una propensione al pagamento elettronico evidentemente inferiore al panorama internazionale, all'interno del quale si collocava un livello di interesse verso il *mobile payment* non completamente soddisfacente: solo il 19% dichiarava di essere almeno abbastanza interessato a questa soluzione.

<sup>29</sup> Gli italiani e la "voglia di cash" – R. Mannheimer – 2012

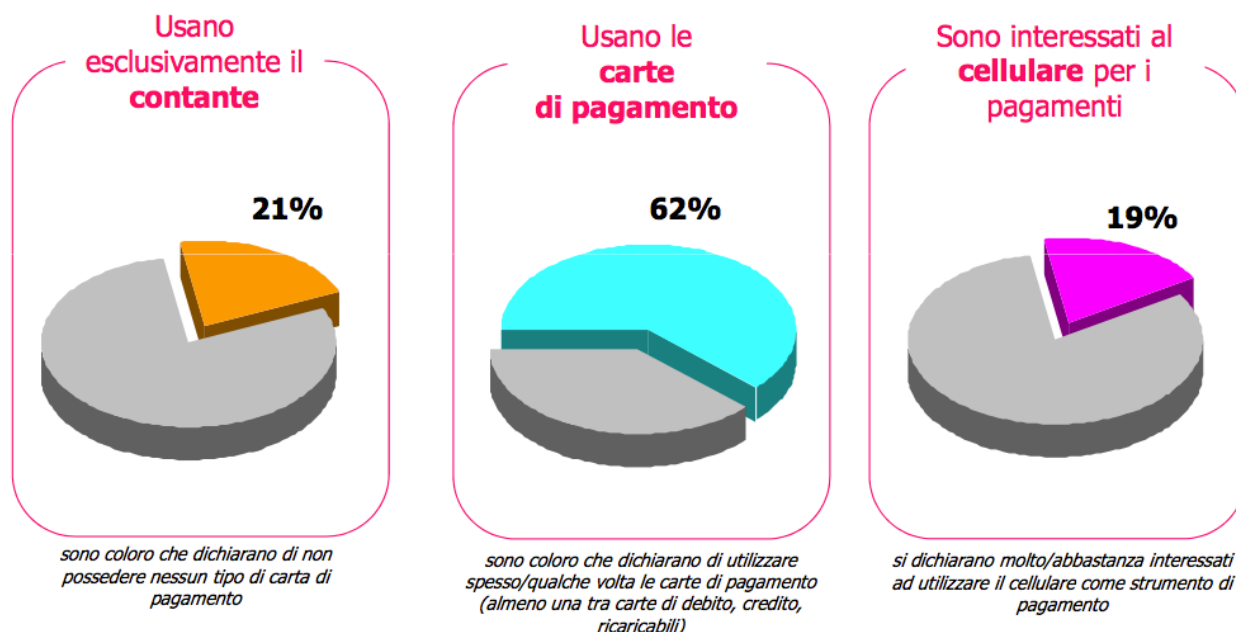


Figura 82: pagamenti elettronici e mobile payment (fonte: R. Mannheimer)

L'analisi portava alla luce una in parte prevedibile preferenza del contante fra i meno istruiti, le casalinghe e i pensionati (per una maggiore semplicità, economicità e controllo delle spese), mentre i pagamenti elettronici risultavano più diffusi nelle fasce centrali d'età e al crescere dell'istruzione (in questo caso venivano premiate velocità, comodità, riduzione dell'evasione fiscale, sicurezza).

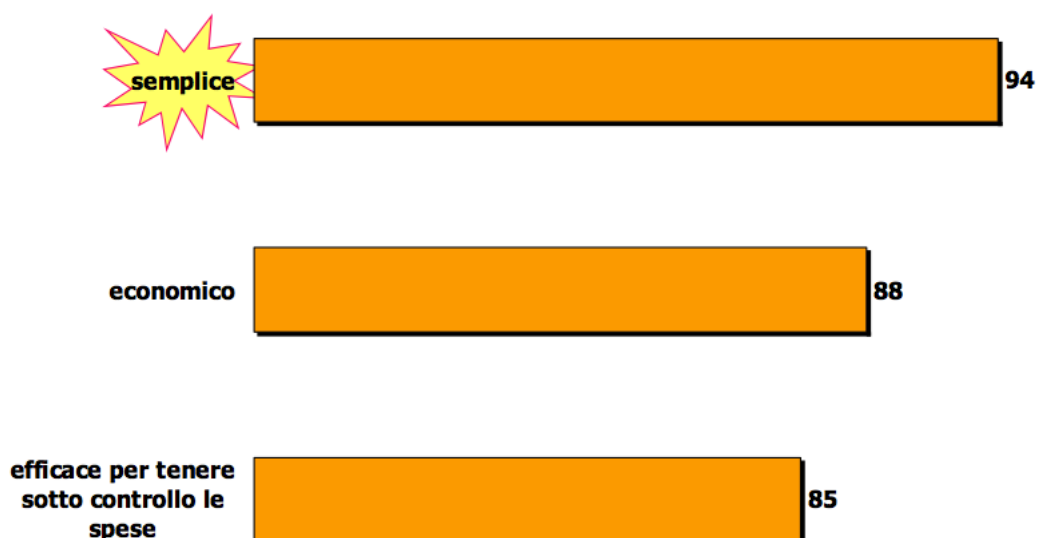


Figura 83: motivazioni alla base della preferenza per il contante (fonte: R. Mannheimer)

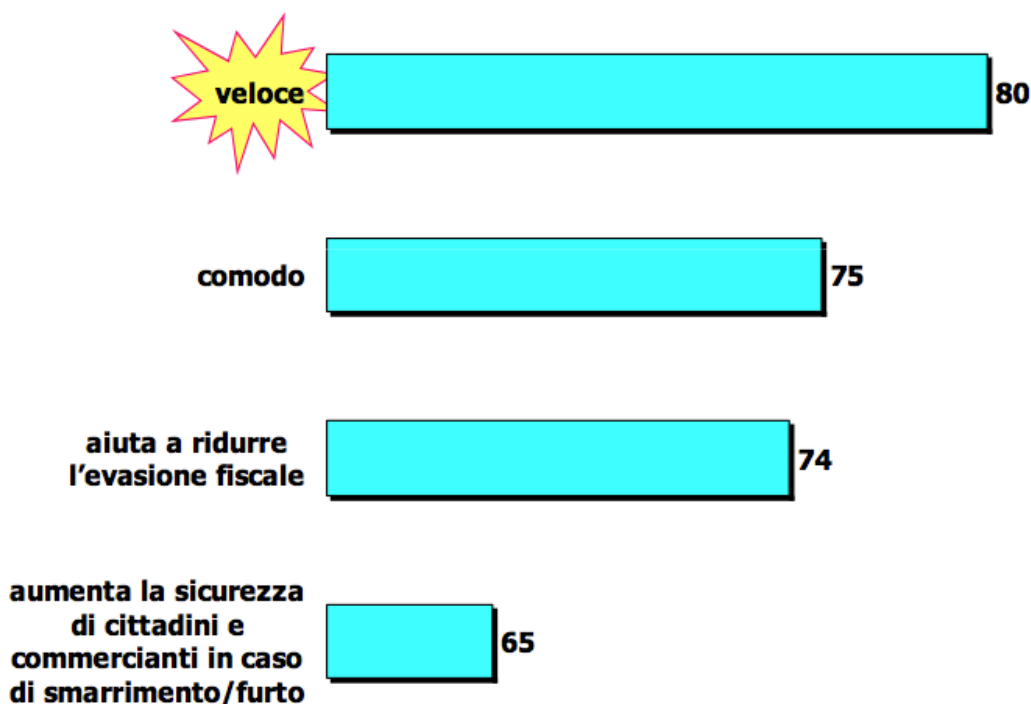


Figura 84: motivazioni alla base dell'utilizzo dei pagamenti elettronici (fonte: R. Mannheimer)

All'interno di questo quadro, i pagamenti con il cellulare riscuotevano un interesse maggiore tra i più giovani, forse per una loro maggiore innovatività e apertura mentale, e al crescere dell'istruzione, in coerenza con i pagamenti elettronici in generale. I benefici percepiti risultavano essere gli stessi dei pagamenti *non cash*, nonché coerenti con quanto analizzato in letteratura, in particolare per quanto riguarda il *driver* dell'utilità: velocità e comodità erano i vantaggi principali per gli intervistati. Com'era prevedibile, inoltre, il riconoscimento dei benefici aumentava presso coloro che si erano dichiarati propensi all'uso: d'altronde, questa loro propensione derivava indubbiamente, almeno in parte se non del tutto, proprio da una comprensione dei benefici superiore alla media dei rispondenti. Questo elemento confermava ancora una volta l'importanza di una comunicazione efficace volta ad aumentare la comprensione e la conoscenza dei consumatori ai fini dell'adozione e dell'utilizzo del *mobile payment*.

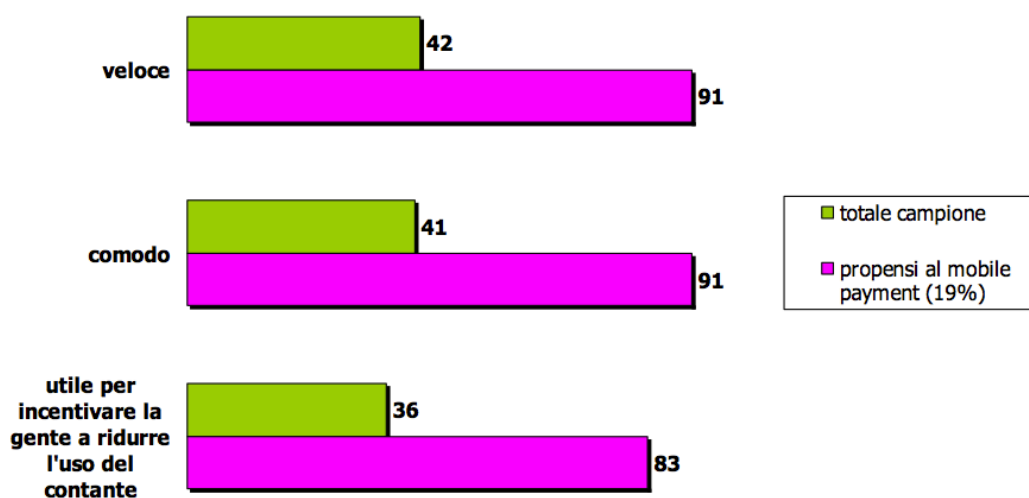


Figura 85: benefici percepiti del mobile payment (fonte: R. Mannheimer)



La comunicazione emergeva come elemento decisivo anche a fronte delle criticità individuate da coloro che si dichiaravano non interessati ai pagamenti con cellulare, mentre a seguire si evidenziavano fattori sociali che altre ricerche non avevano messo in evidenza, quali il rifiuto a priori della tecnologia e l'attaccamento ai metodi più tradizionali, non solo al contante.

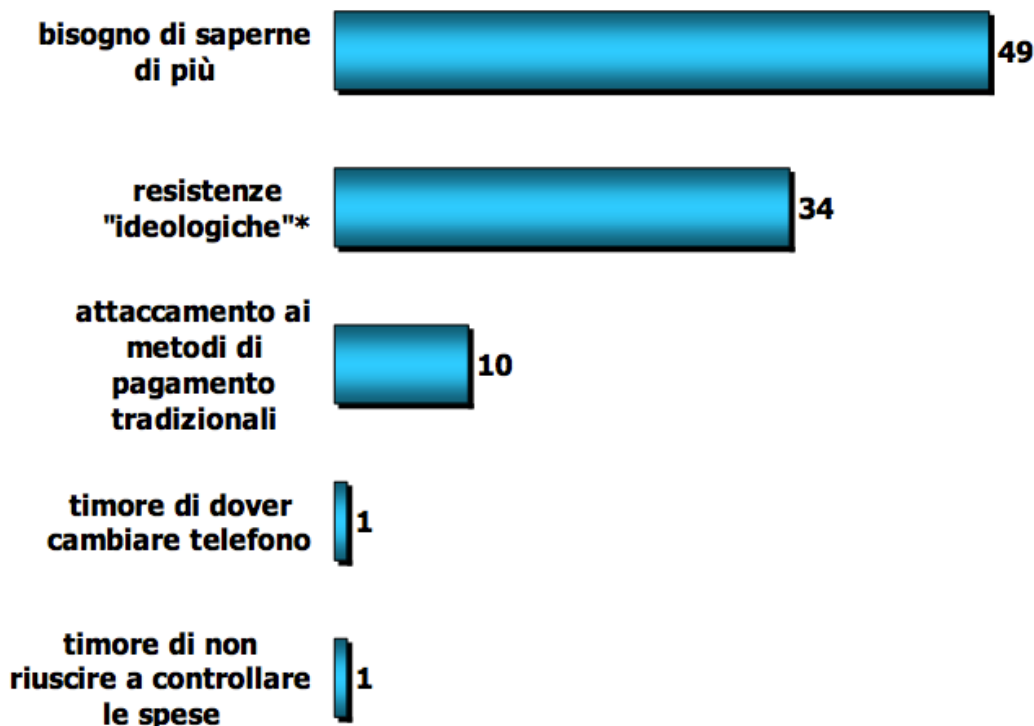


Figura 86: motivi di resistenza al mobile payment (fonte: R. Mannheimer)

La possibilità di utilizzare concretamente applicazioni di *mobile payment* si rivela un elemento molto influente – al pari, o forse anche più importante, di una comunicazione chiara ed efficace – per l'apprezzamento e la percezione dei benefici, nonché l'eliminazione dei pregiudizi negativi. A dimostrazione di quanto appena affermato, alcune ricerche sul consumatore svolte in Italia sono state rivolte non più a un campione rappresentativo della popolazione, bensì a gruppi di *tester* che di volta in volta avevano avuto l'occasione di partecipare a una sperimentazione su una applicazione di *mobile payment*. Lo stesso Mannheimer ad esempio, nel 2013, sempre in occasione di SIA Expo, ha presentato una nuova indagine<sup>30</sup> volta proprio ad indagare la reazione di consumatori che avevano avuto modo di sperimentare una di queste applicazioni innovative. I risultati confermano quanto precedentemente affermato, con livelli di soddisfazione molto elevati: provare il servizio sembra essere dunque un elemento chiave per la piena comprensione dei suoi benefici e il suo apprezzamento. Aumentava, infatti, la percezione dei vantaggi, che ancora una volta rispecchiavano molto bene lo studio realizzato in letteratura nonché i risultati internazionali; le criticità, invece, si trasformavano in modo positivo da semplici pregiudizi compromettenti l'adozione, a problematiche serie e concrete – riguardanti soprattutto funzionamento e rete di accettazione – per le quali si richiedeva agli *issuer* un intervento risolutivo al fine di garantire un'esperienza di utilizzo ottimale ai consumatori. Maggiore apertura ed entusiasmo, infine, per le potenziali funzionalità aggiuntive, verso le quali i *tester* si sono dimostrati più interessati rispetto ai risultati ottenuti a livello internazionale su campioni rappresentativi della popolazione: da questo punto di vista, potremmo affermare che il *mobile* è *addictive*,

<sup>30</sup> L'esperienza di pagamento attraverso il mobile payment. Indagine quali-quantitativa presso i tester e gli esercenti del progetto pilota di mobile payments – R. Mannheimer – 2013

ovvero che una volta provato il solo *payment* si vorrebbe fare molto di più con il medesimo dispositivo.

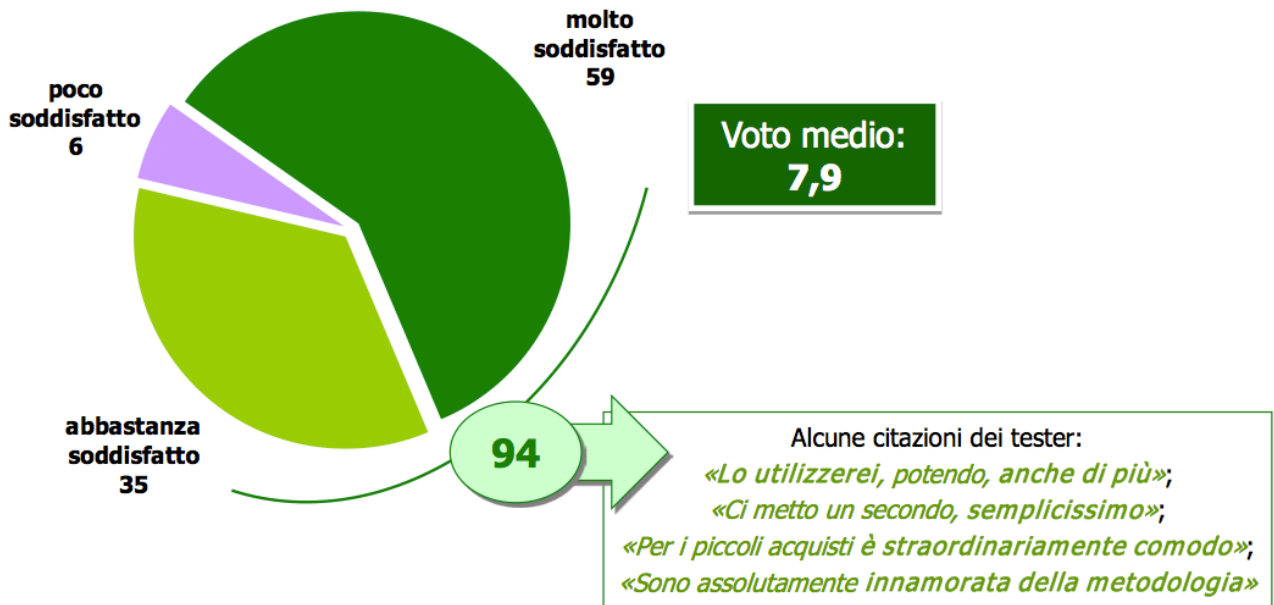


Figura 87: soddisfazione dei tester (fonte: R. Mannheimer)

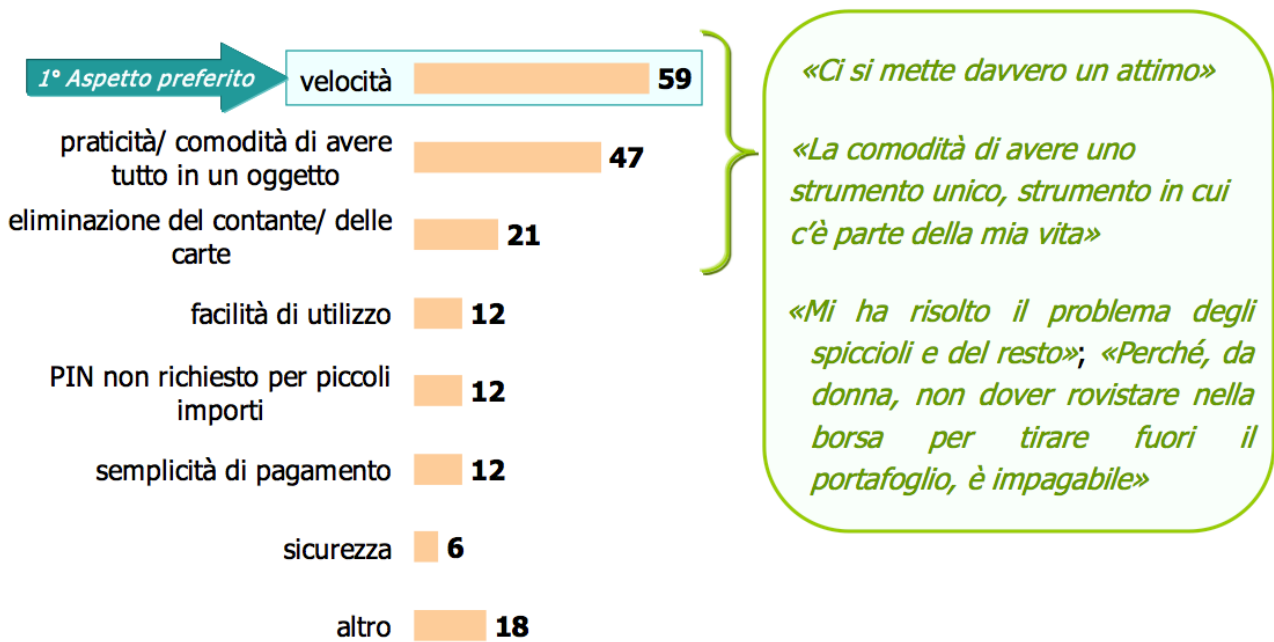


Figura 88: benefici del mobile payment percepiti dai tester (fonte: R. Mannheimer)

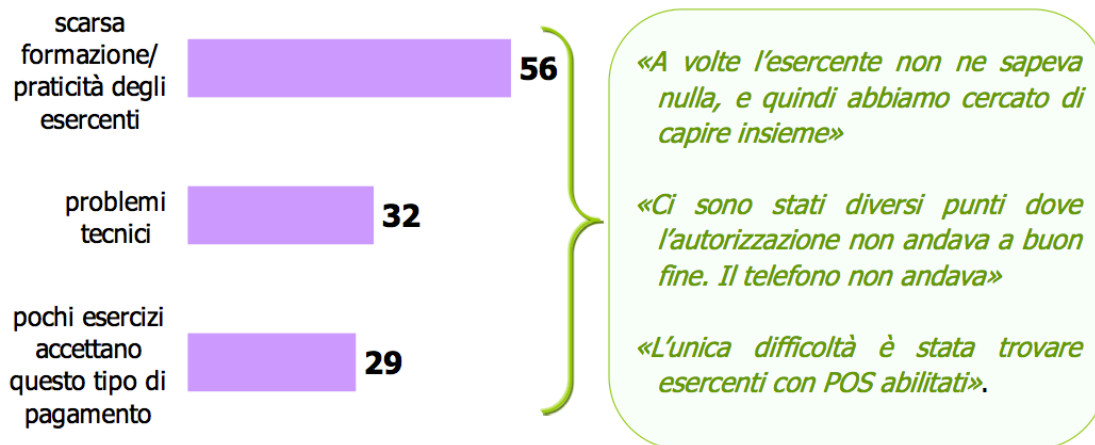


Figura 89: criticità riscontrate dai tester (fonte: R. Mannheimer)

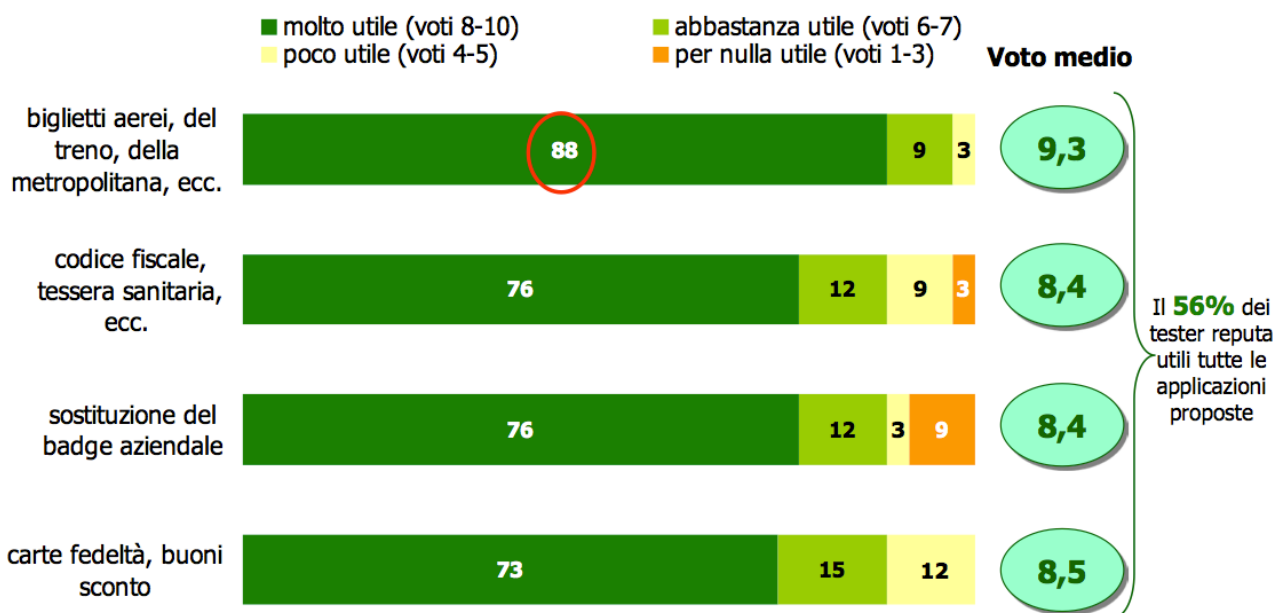


Figura 90: interesse verso le altre possibili funzionalità mobile da parte dei tester (fonte: R. Mannheimer)

Risultati analoghi sono stati ottenuti anche nell'indagine<sup>31</sup> svolta a seguito dell'esperienza di test dell'applicazione Mobile Pay di Banca Mediolanum, nel medesimo anno. Anche in questo caso, sono stati riscontrati elevati livelli di soddisfazione e di propensione ad un effettivo utilizzo qualora l'applicazione fosse stata effettivamente resa disponibile commercialmente. In aggiunta alle altre ricerche, però, quella di Banca Mediolanum ha evidenziato che i tester sarebbero addirittura stati disposti a pagare un canone periodico per utilizzare il servizio, evidenziando dunque un elevato valore attribuito allo stesso.

<sup>31</sup> L'esperienza Mediolanum Mobile Pay – A. Bottalico (Banca Mediolanum) – 2013

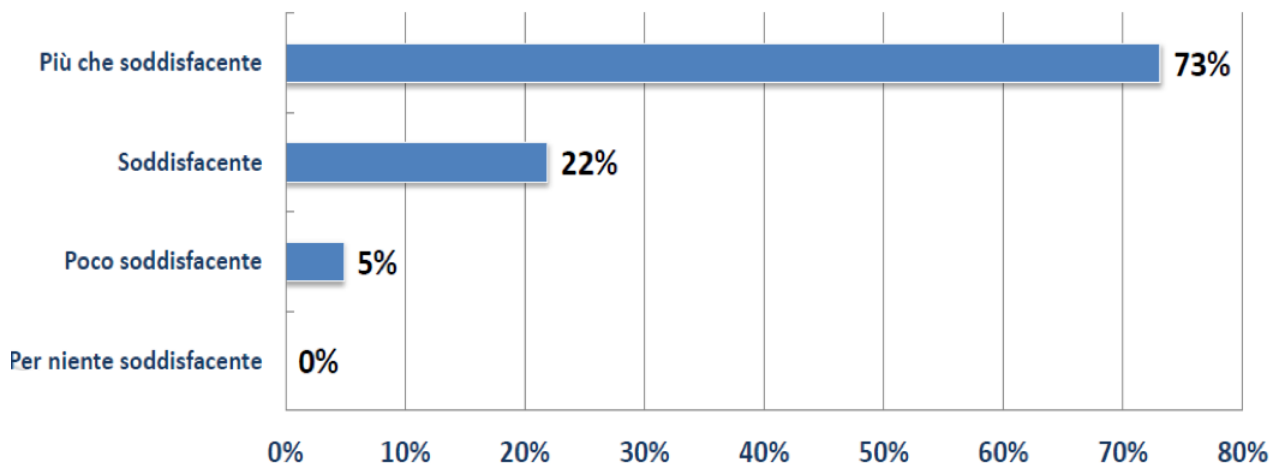
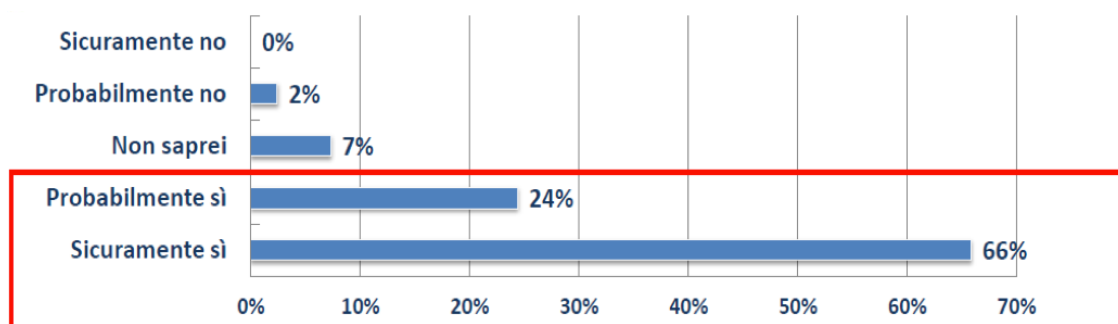


Figura 91: soddisfazione dei tester Mobile Pay (fonte: Banca Mediolanum)



**90%** → Saresti disposto a pagare un canone mensile, es. 1€ al mese?

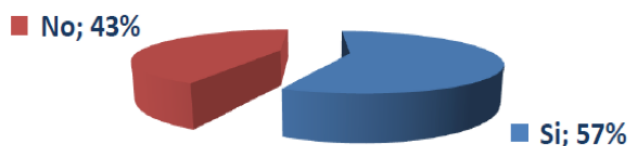


Figura 92: propensione all'utilizzo e al pagamento di un canone da parte dei tester Mobile Pay (fonte: Banca Mediolanum)

#### 1.5.4 Conclusioni

In conclusione, esistono in letteratura un certo numero di studi pregressi sul consumatore, sia a livello nazionale che internazionale. È opportuno però evidenziare a questo punto un limite di questa analisi, e cioè che le indagini individuate a livello internazionale sono tutte di provenienza statunitense o inglese. Questo fatto è dovuto da un lato al maggiore sviluppo degli Stati Uniti in questo campo, dall'altro alla possibilità di reperimento delle fonti sulla rete, che risulta più difficile per materiali che non siano in inglese. Non è possibile dunque affermare con certezza che studi analoghi siano stati svolti in tutti i paesi, anche se è verosimile che questo sia avvenuto per lo meno in quelli in cui il dibattito sul *mobile payment* sia sufficientemente fertile. A valle dell'analisi fin qui svolta, infine, è utile sottolineare che la realizzazione di una nuova *survey* – che sarà affrontata nella analisi empirica – costituisce un elemento di interesse e di valore, poiché ha permesso da un lato di ottenere dati più aggiornati sul mercato italiano, dall'altro di esplorare aree di ricerca che altre indagini pregresse non avevano affrontato (o avevano studiato in modo non sufficientemente dettagliato) e avere un maggiore controllo sulla scelta del campione.



## 2 Nota metodologica

---

### 2.1 Premessa

L'elaborato di tesi è stato svolto nell'ambito dell'Osservatorio *Mobile Payment & Commerce* del Politecnico di Milano. La collaborazione con i ricercatori ha inciso sia sui tempi che sulla direzione del lavoro: esso è stato scandito infatti dagli appuntamenti periodici dell'Osservatorio, e gli obiettivi dell'elaborato sono stati adattati in modo da renderli coerenti con quelli più ampi della ricerca condotta da questo gruppo. Questa nota metodologica mira a descrivere nel dettaglio le modalità secondo le quali si è sviluppato l'elaborato: pertanto, dopo aver presentato l'Osservatorio, verranno illustrati gli obiettivi del lavoro di tesi, la sua struttura e il materiale utilizzato durante il suo svolgimento.

### 2.2 L'Osservatorio *Mobile Payment & Commerce*

L'Osservatorio studia i sistemi innovativi di pagamento, concentrandosi in particolare sul *mobile payment* e sul *mobile commerce*. Nel 2013, giunto al suo quinto anno di attività, ha cambiato nome (prima era Osservatorio NFC & *Mobile Payment*) per riconoscere l'allargamento della prospettiva che include, accanto al pagamento, tutti i servizi collegati al processo di acquisto; in linea con questa nuova direzione, l'elaborato ha dato grande risalto ai servizi a valore aggiunto diversi dal *payment*.

La ricerca sul campo dell'Osservatorio per l'anno 2013 è stata strutturata su tre macro-aree di analisi:

- **Mercato e contesto.** Analisi dello sviluppo del *mobile payment & commerce* in Italia e nel Mondo e degli elementi di contesto che lo influenzano. Sono stati portati avanti tre filoni di ricerca, che hanno studiato lo scenario applicativo italiano ed internazionale (tramite censimenti condotti con indagini *online*, anche in collaborazione con altri osservatori, e *survey* su *opinion leader* italiani), quantificato il transato in Italia (per il 2013, in collaborazione con i principali *player* del settore) e analizzato l'evoluzione normativa.
- **Offerta.** Analisi della struttura della *value chain* e dei modelli di *business* sottostanti, effettuata con il contributo degli attori dell'ecosistema, al fine di definire un *business model* per il *mobile payment & commerce*.
- **Domanda.** Analisi delle esigenze e dei punti di vista degli utilizzatori che possono favorire la diffusione di questi servizi: esercenti e consumatori. Prima analisi esplorativa dell'attenzione da parte della PA.

La ricerca ha coinvolto dunque i principali *stakeholder* dell'ecosistema, grazie anche alla promozione di numerose occasioni di incontro e confronto, ovvero i *workshop*, con lo scopo di garantire un dialogo continuativo tra gli attori e approfondire alcune tematiche che richiedono formazione oltre che condivisione tra i principali *player*. Questo sforzo di promozione del dialogo e del confronto ha avuto il suo coronamento nel consueto convegno pubblico annuale di presentazione dei risultati della ricerca.

L'elaborato si inserisce in modo coerente all'interno della ricerca annuale dell'Osservatorio, focalizzando però l'attenzione sul valore del *mobile wallet*: dopo una rapida panoramica sul mercato *mobile* italiano ed internazionale, e dopo una analisi della letteratura propedeutica

ad una comprensione piena di questo strumento e del contesto all'interno del quale si colloca, l'analisi empirica si è occupata di studiare l'offerta di servizi e la prospettiva dei consumatori, costituendo quindi un tassello parziale ma importante all'interno dello scenario complessivo e più ampio della ricerca condotta dall'Osservatorio nel corso della presente edizione.

## 2.3 La ricerca e i suoi obiettivi

Questo elaborato si pone l'obiettivo di indagare in particolare la tematica del *mobile wallet* all'interno del più generale contesto del *mobile payment, commerce & service*, cercando di comprenderne non solo la natura ma anche quali possano essere le prospettive di sviluppo e diffusione, con particolare riguardo al punto di vista dei consumatori che dovranno adottare questa soluzione. Da questo *target* generale, che potrebbe sembrare semplice ad una prima e superficiale analisi, si articolano in realtà una serie di obiettivi specifici. In particolare, per affrontare in modo puntuale e completo l'argomento, occorre:

- Analizzare il contesto ambientale all'interno del quale il servizio si colloca, ovvero l'ecosistema dei servizi mobili.
- Fornire le principali definizioni di riferimento per il *mobile payment, commerce & service* e cercarne, se esiste, una che permetta di capire che cos'è un *mobile wallet*; comprendere come esso funziona e quali criticità e benefici presenta la sua diffusione.
- Individuare a livello internazionale la disponibilità di servizi *mobile* e determinare quali di essi possano essere considerati dei *mobile wallet*; studiare le tendenze in atto per quanto riguarda la diffusione, analizzando diversi assi (aree geografiche, tipologia di *player*, tecnologie utilizzate...).
- Studiare il punto di vista dei consumatori riguardo al *mobile payment, commerce & service* in generale e al *mobile wallet* in particolare, analizzando quale sia il loro livello di conoscenza di questi servizi, la propensione all'utilizzo, il valore percepito, le barriere all'adozione e le necessità ancora non soddisfatte.
- Comprendere le motivazioni alla base delle evidenze empiriche, sfruttando la letteratura di settore per fornire indicazioni utili all'eliminazione di eventuali problematiche che compromettano la percezione degli utenti relativamente a questa innovazione.

## 2.4 Struttura della ricerca

Con il fine di raggiungere ciascuno degli obiettivi sopra riportati, la ricerca si è articolata in due macro-fasi: nella prima, avente carattere maggiormente teorico, è stata analizzata la letteratura esistente per circoscrivere l'ambito di studio, mentre nella seconda, avente carattere empirico, sono state realizzate in modo attivo alcune analisi volte a comprendere al meglio l'argomento nella sua attuazione pratica.

### 2.4.1 Analisi della letteratura

Grazie ad un'accurata analisi del materiale disponibile da diverse fonti (per il dettaglio delle quali si rimanda alle note a piè di pagina, ove presenti, o alla bibliografia in generale) è stato possibile approfondire nel dettaglio l'ambito di ricerca. In primo luogo sono stati esaminati gli elementi costitutivi dell'ecosistema *mobile* (il telefono cellulare, gli attori della filiera...) e i principali *trend* qualitativi e quantitativi del settore, sia in ambito italiano che internazionale. Oggetto di studio è stato anche il mondo dei pagamenti elettronici, cui il *mobile* potrebbe fornire un apporto importante: anche in questo caso sono state analizzate le principali

tendenze nostrane e non, traendone le principali implicazioni per il *mobile payment*. Successivamente è stato presentato un *framework* di riferimento dei servizi mobili in generale, fornendo le opportune definizioni e classificazioni, in accordo con quanto emerso in questi anni durante la ricerca dell'Osservatorio. Per comprendere poi il funzionamento e le potenzialità di queste soluzioni, sono state analizzate le principali tecnologie coinvolte. Avendo delineato in modo opportuno l'ambito di analisi, è stato possibile focalizzarsi sul tema al centro dell'elaborato, ossia il *mobile wallet*. Anche in questo caso l'analisi della letteratura ha permesso di approfondire l'argomento e comprenderlo al meglio: in particolare, è stata studiata la controversia relativa alla definizione di questo concetto, dibattuto tra diversi punti di vista, ed è stata sviluppata una visione propria sull'argomento. Sono state poi esaminate le possibili applicazioni, sia esistenti che futuribili, al fine di dimostrare le enormi potenzialità di questo tipo di servizi. L'attenzione è stata rivolta poi alle possibili strutture di queste applicazioni, nonché alle istanze relative alla sicurezza, alle criticità che potrebbero frenarne la diffusione e ai benefici che invece dovrebbero spingerla. Infine sono state analizzate alcune ricerche esistenti riguardanti il punto di vista del consumatore in ambito italiano ed internazionale, al fine di comprendere quale fosse lo stato dell'arte di questo tipo di studi e se questo fondamentale attore fosse stato analizzato in modo sufficiente in passato.

Il materiale bibliografico utilizzato in questa fase, per il dettaglio del quale si rimanda alla bibliografia, è costituito principalmente da fonti secondarie reperite *online*; in particolare, si è fatto ricorso alle seguenti risorse:

- Portali e *newsletter* dedicati al mondo *mobile* in generale e dei *mobile wallet* (ad esempio *nfcworld.com*), sia per il reperimento di informazioni sia per monitorare durante tutto il periodo di ricerca eventuali novità o avvenimenti importanti nel settore (nuovi servizi, collaborazioni tra *player*, fallimenti di soluzioni commerciali...);
- Articoli della stampa italiana ed internazionale;
- *Report* e *white paper* delle principali organizzazioni *no-profit* che studiano e promuovono questo settore (come il Mobey Forum o la GSMA), di istituti di ricerca (come comScore) o di altre organizzazioni internazionali e non (come la Banca d'Italia o la BCE);
- *Workshop* e gruppi di lavoro organizzati dall'Osservatorio, ovvero incontri tenuti presso il Politecnico di Milano, durante i quali dapprima i ricercatori presentano dati, risultati della ricerca e eventuali modelli sviluppati, poi discutono con i partecipanti tematiche specifiche (GdL e *workshop* di approfondimento, riservati solo ad alcuni *partner*) oppure sintetizzano quanto discusso negli incontri precedenti con chi non partecipa al primo tipo di eventi (*workshop* plenari, aperti a tutti i *partner*). Nel corso dello svolgimento di questo elaborato sono stati realizzati numerosi incontri, che hanno approfondito tematiche quali il *mobile POS*, le istanze legate alla normativa e alla *privacy*, il *mobile ticketing*, il *mobile couponing & loyalty*, il punto di vista degli esercenti e, appunto, il *mobile wallet*.
- Convegni (in particolare quello tenutosi il 20 Febbraio 2014, promosso dall'Osservatorio per presentare i risultati della ricerca annuale, e "Carte 2013" organizzato da ABI);
- Articoli provenienti da riviste di settore e da pubblicazioni a carattere accademico e scientifico.

I risultati dell'analisi della letteratura sono ampiamente descritti nel capitolo 1 di questo elaborato.



## 2.4.2 Analisi empirica

La seconda macro-fase della ricerca è costituita dall'analisi empirica, che ha perseguito, come anticipato, diversi obiettivi. Partendo dalla constatazione oggettiva che il livello di diffusione di queste soluzioni risulta ancora basso, risultava interessante cercare di capire le possibili motivazioni alla base di questa evidenza "esperienziale", e se queste fossero costituite da problematiche esistenti nel "lato offerta" o nel "lato domanda". L'analisi, dunque si è articolata in diversi passi:

- **Analisi dell'offerta.** È stato realizzato un censimento internazionale che ha portato alla raccolta e all'analisi di 100 servizi *mobile* in 34 paesi; le informazioni necessarie sono state reperite tramite l'analisi di siti *web* (sia degli stessi *provider* che di terze parti), casi di studio e interviste a distanza via *mail* con alcuni manager delle aziende coinvolte, al fine di comprendere al meglio il funzionamento delle applicazioni. Il censimento ha permesso di studiare a livello nazionale ed internazionale la disponibilità di questo tipo di servizi, determinando quali di essi possano essere considerati dei *mobile wallet* e studiando le tendenze in atto per quanto riguarda la diffusione, analizzando diversi assi (es. tipologia di *player*, tecnologie utilizzate...).
- **Analisi della domanda.** L'analisi della domanda si è articolata a sua volta in due fasi:
  - **Indagine sui consumatori.** Sono state realizzate, con l'aiuto dei ricercatori, due *survey*, che sono state poi affidate alla nota società di indagini di mercato Doxa per la somministrazione ai consumatori: la prima (di tipo CAPI – *Computer Assisted Phone Interviewing*) ha coinvolto 1012 partecipanti, rappresentativi della popolazione italiana, che sono stati contattati telefonicamente, mentre la seconda (di tipo CAWI – *Computer Assisted Web Interviewing*) ha raffinato i risultati della prima interpellando sempre 1012 persone, che però in questo caso hanno partecipato tramite la compilazione di un *form web* e che costituivano un campione più "smart", rappresentativo della popolazione internet. Le indagini hanno permesso di approfondire il punto di vista dei consumatori italiani verificando quale sia il loro livello di conoscenza di questi servizi, la propensione all'utilizzo, il valore percepito, le barriere all'adozione e le necessità ancora non soddisfatte.
  - **Test di user experience.** Sono stati svolti due *test* che hanno messo alla prova tre esempi di applicazioni esistenti. Il primo *test*, avente carattere "controllato" (è stato realizzato in un'unica giornata all'interno del Dipartimento di Ingegneria Gestionale) ha coinvolto 11 studenti del Politecnico di Milano cui sono state sottoposte due applicazioni con lo scopo di verificarne l'esperienza per l'utente e paragonarle tra loro. Il secondo *test* invece ha coinvolto 6 studenti dello stesso Politecnico ed è consistito nella sperimentazione di un'app durata più di un mese e svolta nel mondo reale: la maggiore quotidianità e il maggiore coinvolgimento dei *tester* hanno portato ad ottenere risultati maggiormente specifici rispetto al caso precedente, focalizzati soprattutto sulle problematiche emerse nell'utilizzo. In generale, entrambe le prove hanno permesso di verificare anche quale fosse la reazione di potenziali consumatori all'utilizzo concreto delle applicazioni, e quale livello di interesse e soddisfazione generasse la possibilità di fare questa esperienza. Proprio per raccogliere queste informazioni, a valle di entrambi i *test* sono stati realizzati dei *focus group* durante i quali tutti i partecipanti hanno discusso delle loro esperienze, sotto la guida di un ricercatore dell'Osservatorio.

I risultati dell'analisi empirica saranno descritti dettagliatamente nel prossimo capitolo di questo elaborato.



## 3 Analisi empirica

---

### 3.1 Premessa

L'innovazione nei sistemi di pagamento in generale è storicamente sempre stata guidata dalla convergenza di almeno tre fattori: nuove tecnologie potenzialmente sconvolgenti dello *status quo*, lo sviluppo di infrastrutture abilitanti e un cambiamento delle abitudini e del comportamento dei consumatori. Nonostante il *mobile wallet* non sia solo pagamento, come ampiamente sottolineato finora, emerge come anch'esso debba sottostare a questo procedimento consolidato per raggiungere una vasta adozione. Procedendo con ordine, è evidente che le tecnologie per modificare radicalmente il modo in cui i consumatori pagano i loro acquisti esistano e siano ormai consolidate: abbiamo già visto come i telefoni cellulari abbiano una penetrazione altissima in tutto il Mondo, e che anche gli *smartphone* si stanno diffondendo in modo capillare (in Europa hanno già superato il 50% del totale). Anche pensando alle varie possibilità tecnologiche specifiche descritte nel primo capitolo, notiamo ad esempio che i codici a barre e QR sono accessibili a chiunque abbia una fotocamera nel proprio cellulare, e nel contempo i telefoni con funzionalità NFC integrata stanno rapidamente crescendo (secondo dati dell'Osservatorio *Mobile Payment & Commerce*, in Italia erano 6 milioni a fine 2013, e si stima raggiungeranno i 20 milioni entro il 2016), nonostante la diffusione delle SIM adatte sia ancora ridotta (5.000 a fine 2013) ma nella "*to do list*" dei principali operatori. Anche la base infrastrutturale è in rapida evoluzione: ad esempio il numero di POS *contactless* necessari per pagamenti di prossimità con NFC era di circa 150 mila unità a fine 2013 e l'Osservatorio stima che possa raggiungere quota 500 mila entro il 2016. Ricordiamo poi che alcune soluzioni non richiedono infrastrutture particolari o si appoggiano a quelle già esistenti.

Nonostante infrastrutture e tecnologie sembrano dunque essere a buon punto, non si può dire ad oggi che i *mobile wallet* siano ampiamente diffusi. Occorre dunque capire se questo sia dovuto a problemi lato offerta o lato domanda:

- **Offerta:** quanti e quali sono i servizi disponibili sul mercato?
- **Domanda:** i consumatori conoscono i servizi esistenti? Sono interessati a questa nuova soluzione? Ne comprendono i benefici e il valore? Esistono barriere culturali, tecniche o di comunicazione che impediscono l'adozione?

## 3.2 Analisi dell'offerta: censimento internazionale

Per analizzare l'offerta di servizi è stato realizzato un censimento internazionale<sup>32</sup> che ha portato all'individuazione, allo studio e alla classificazione di 100 applicazioni provenienti dai cinque continenti, per ognuna delle quali sono state raccolte le informazioni più rilevanti<sup>33</sup>. Il reperimento dei dati è avvenuto in primo luogo *online*, soprattutto tramite analisi dei siti internet dei *provider* ma anche di altre fonti secondarie in rete che aiutassero a comprendere il funzionamento del servizio (forum di utenti, blog di recensioni...); in mancanza di alcuni dettagli, sono stati contattati per *e-mail* centri di assistenza e *manager* delle aziende coinvolte, per chiedere maggiori delucidazioni. Infine, quando possibile, le app sono state scaricate personalmente per testarne il funzionamento e verificarne le funzionalità, l'aspetto, la facilità d'uso, eccetera.

Il censimento, iniziato nell'Ottobre 2013, si è concluso nel Dicembre dello stesso anno: questa precisazione è doverosa alla luce della grande dinamicità del contesto *mobile*, all'interno del quale ogni giorno nascono o muoiono molti servizi. La validità delle informazioni raccolte è dunque garantita fino a fine Gennaio 2014, momento nel quale è stata effettuata una revisione di controllo. In ogni caso, grazie alle informazioni così raccolte, è stato possibile analizzare su diversi assi la disponibilità di servizi *mobile* a livello internazionale, e di trarne alcune considerazioni interessanti che possono impattare sull'adozione da parte dei consumatori.

### 3.2.1 Disponibilità commerciale e distribuzione geografica

La prima considerazione da fare riguarda la disponibilità commerciale di questi servizi, che è una premessa indispensabile per l'adozione da parte dei consumatori. L'esistenza di per sé di questo tipo di strumenti è già dimostrata dalla possibilità di realizzare un censimento; se tuttavia esistessero molte applicazioni sul mercato, ma tutte in fase di *test*, è evidente che esse non si diffonderebbero tra i clienti, essendo le sperimentazioni chiuse ad un numero limitato di partecipanti. Analogamente, i SP sarebbero poco motivati a sviluppare soluzioni a valore aggiunto per dei servizi che raggiungano una base così parziale, senza sapere se il singolo pilota potrà poi diventare commerciale o se verrà bruscamente abortito; anche gli esercenti, infine, sarebbero meno propensi ad investire nell'adeguamento eventuale della loro infrastruttura di pagamento senza certezze sugli effettivi ritorni.

Alla luce di quanto detto finora, grazie al censimento realizzato è possibile affermare che lo scenario internazionale dei servizi *mobile* è vivo e in continua evoluzione: non mancano infatti i servizi commercialmente già attivi, e allo stesso tempo ne nascono continuamente di nuovi.

---

<sup>32</sup> Una estrazione di sintesi del censimento è riportata in appendice 6.B

<sup>33</sup> Vedere appendice 6.B per i dettagli delle caratteristiche individuate

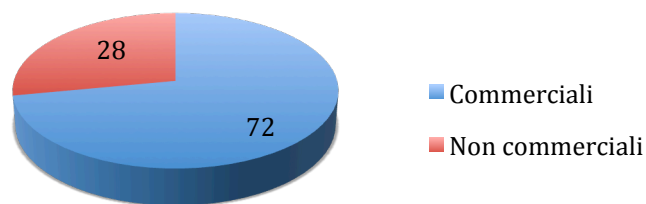


Figura 93: servizi commerciali e non commerciali raccolti nel censimento

All'interno dei servizi classificati come "non commerciali", in realtà, sono incluse situazioni diverse: alcuni di essi sono ancora in fase di sviluppo o costituiscono progetti pilota la cui diffusione è limitata a pochi *tester* solitamente interni al *provider*, altri invece sono in fase di *test on field*, e sono quindi nella pratica accessibili agli utenti, benchè il loro utilizzo sia limitato ad aree geografiche ridotte – ad esempio una città – e non possono dunque essere considerati pienamente attivi.

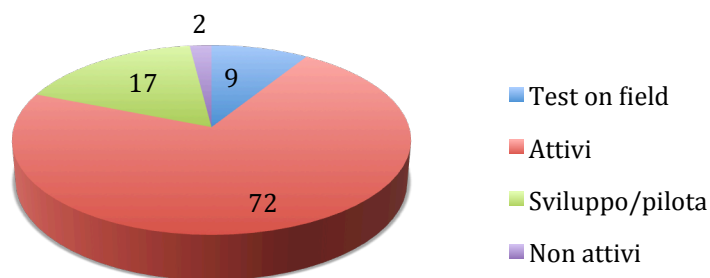


Figura 94: dettaglio dello stato dei servizi censiti

A fronte di questa situazione internazionale abbastanza incoraggiante, bisogna tuttavia registrare il fallimento di due delle soluzioni monitorate: una (Cimbal) abbandonata, forse a causa dello scarso successo, l'altra (O2 Wallet) interrotta dopo quasi due anni di operatività commerciale. Nonostante il primo caso costituisca un palese fallimento, bisogna sottolineare che nel secondo è probabile, secondo *rumors* in rete, che l'interruzione del servizio sia propedeutica ad una riorganizzazione dello stesso, in ottica di suo ampliamento sia dal punto di vista dei servizi offerti che delle tecnologie utilizzate – si vocifera infatti che il *wallet* in questione rinascerà completamente rinnovato e basato su NFC, tecnologia di cui prima non disponeva.

Dopo aver ragionato in un primo momento a livello internazionale, analizziamo quale sia la provenienza dei servizi censiti.

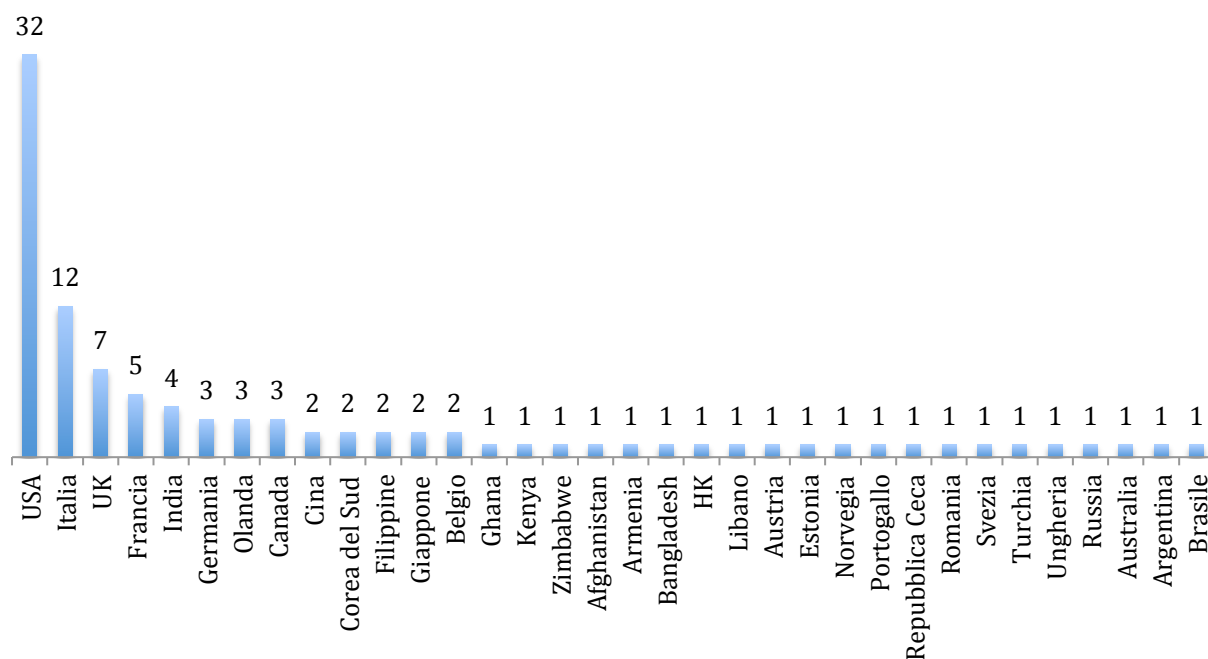


Figura 95: principali paesi sviluppatori di servizi

Il diagramma, che considera solo il paese di sviluppo del servizio e non tutte le aree in cui è possibile utilizzarlo, mostra in modo evidente una grande vivacità degli Stati Uniti, dove c'è una notevole proliferazione di applicazioni *mobile*. Risultano molto attivi anche paesi europei come Italia, Regno Unito e Francia: ovviamente il nostro Paese è stato oggetto di una ricerca più accurata, da cui è dipeso l'elevato numero di servizi trovati. Andando invece ad approfondire per area lo stato commerciale dei servizi monitorati si scopre che un certo numero, seppur minimo in alcuni casi, di servizi attivi è presente in tutte le aree del Globo. Inoltre emerge che gli Stati Uniti non sono solo molto prolifici nello sviluppo, ma anche "concreti", con il 78% dei servizi monitorati già sul mercato per tutti i consumatori. Anche il Regno Unito presenta una percentuale simile di applicazioni attive, ma su una base censita molto minore. L'Italia invece, che pure sarebbe al secondo posto per quanto riguarda i servizi analizzati, si presenta ancora come un mercato non pienamente maturo, all'interno del quale troviamo servizi commerciali e pilota praticamente in ugual numero. In giro per il resto dell'Europa si trovano altre applicazioni, molte delle quali già attive: questo denota un interesse elevato nel vecchio continente per questo tipo di soluzione innovativa, ma anche una maturità piuttosto ridotta vista la diffusione a macchia di leopardo e la bassa pervasività dei servizi. Nel resto del Mondo, infine, troviamo un gran numero di soluzioni attive e commerciali, ma è opportuno sottolineare come queste, soprattutto nei paesi in via di sviluppo, siano molto meno sofisticate di quelle proposte nel Nord America o in Europa, e forniscano di solito servizi finanziari di base per la popolazione non bancaria. Interessante da questo punto di vista il caso del continente africano, dove, contro ogni aspettativa, servizi finanziari *mobile* sono disponibili praticamente in ogni singolo Stato; questi sono però ovviamente anche proporzionati, per quanto riguarda le funzionalità, al livello di sviluppo dell'area, e vanno semplicemente a soddisfare esigenze finanziarie di base per una popolazione che, in generale, non ha accesso ai servizi bancari, se non nelle grandi città. Interessante anche il caso asiatico alla luce della vastità di questo continente e della diversità tra i paesi al suo interno, si determina uno scenario variegato in cui si alternano aree altamente sviluppate e all'avanguardia del *mobile*, come il Giappone – dove soluzioni di *mobile payment* sono già oggi non solo attive, ma anche ampiamente diffuse tra gli utenti – e altre,

come l'India, il cui livello di sviluppo economico e sociale ha permesso finora lo sviluppo di soluzioni di base, analoghe a quelle africane.

Considerando, infine, non solo il paese in cui la singola soluzione viene sviluppata, ma anche gli altri in cui essa può essere utilizzata, la situazione cambia, anche se non di molto: spesso infatti il servizio sviluppato in un paese può essere utilizzato solo all'interno di esso. In particolare, per quanto riguarda l'Italia, a fronte di 12 servizi censiti sviluppati in patria, sono 23 quelli effettivamente presenti anche se non originari del Belpaese. Una visione dei servizi disponibili sui diversi continenti è fornita dalla mappa seguente:



Figura 96: disponibilità di servizi sui continenti, e in dettaglio per l'Italia

In conclusione, emerge che la disponibilità commerciale di applicazioni finanziarie *mobile*, pur con diversi gradi di innovatività e sofisticatezza, è estesa a tutto il Mondo: in ciascuna area sono disponibili servizi allineati al contesto socio-economico e che rispondono alle esigenze della popolazione locale. Questa constatazione tuttavia non esclude che l'offerta di servizi non costituisca un possibile freno all'adozione, almeno sul brevissimo termine: in molte aree, tra cui il nostro Paese, il numero di soluzioni esistenti non permette ancora di raggiungere tutti i potenziali utenti, qualunque sia, ad esempio, il loro operatore telefonico o il loro istituto bancario. Questo costituisce un forte limite in uno stadio iniziale in cui gli utenti potrebbero non essere ancora disponibili a cambiare le proprie abitudini (operatore e banca preferiti) per abbracciare i benefici del *mobile payment*, che addirittura potrebbero non essere compresi in alcuni casi: per queste considerazioni si rimanda, tuttavia, all'analisi sul consumatore.

### 3.2.2 Evidenze temporali

Il censimento ha raccolto informazioni sui servizi finanziari mobili sviluppati nel decennio 2003-2013: nonostante la non esaustività del censimento impedisca di determinare quale sia il *trend* evolutivo nel corso del tempo (le applicazioni più datate potrebbero non esistere più, oppure essere in minore risalto a livello di informazione sulla rete, ecc.), è emerso

indubbiamente un forte fermento recente, che vede molte soluzioni sviluppate negli ultimi anni e molte altre in programma per il futuro prossimo.

Questa considerazione è coerente con il sempre crescente interesse per questo tipo di soluzioni a livello mediatico e con l'emergere di tecnologie, a volte preesistenti da tempo, che però, se applicate al contesto di analisi, rendono alcune funzionalità più intuitive, immediate e veloci, o addirittura permettono di svilupparne di nuove.

Non mancano, in ogni caso, esempi di pionierismo: in particolare, nel lontano Oriente, queste app sono realtà da molti anni. Nel 2004, infatti, è stato introdotto in Giappone Osaifu Keitai, il *mobile wallet* che ancora oggi va per la maggiore e che è utilizzato dalla maggior parte dei giapponesi. Nonostante l'affermazione di questo servizio come *standard*, è interessante però notare che negli anni più recenti l'interesse è aumentato in tutto il continente e che sono stati sviluppati altri servizi: alcuni in nazioni diverse, arrivate sul mercato più tardi rispetto al Giappone, altri proprio in questo Paese, che sembra non voler mai fermare la propria innovatività. Anche in Nord America il fenomeno è iniziato diversi anni fa ma, a differenza del lontano Oriente, qui i primi servizi erano piuttosto basilari, trattando solitamente transazioni *online* che si appoggiano sul cellulare senza sfruttarne appieno le potenzialità. Inoltre notiamo in quest'area una minore attività nell'ultimo anno, in termini relativi, probabilmente dovuta all'esistenza di soluzioni piuttosto mature e funzionali – come il Google Wallet o il progetto Isis – che quindi lasciano meno spazio ad altri *competitor*. In Europa, infine, il fermento è in aumento, come testimoniato da un elevato numero di soluzioni ancora TBD. In questa area, dunque, lo sviluppo è ancora in corso, e alle applicazioni oggi esistenti se ne aggiungeranno molte nei prossimi anni, a testimonianza dell'interesse verso la tematica e della vivacità di questa zona. In questo panorama, l'Italia segue fedelmente il *trend* europeo, pur apparendo in leggero ritardo, confermandosi un mercato ancora non del tutto maturo.

Interessanti, infine, le situazioni riscontrate nei paesi più arretrati, come Africa e, in parte, il Sud America. Nel continente africano, molto arretrato, soluzioni finanziarie mobili sono state censite già nel 2007: si tratta di servizi che, sfruttando la rete mobile, permettono agli utenti di effettuare alcune operazioni che altrimenti sarebbero loro precluse, non avendo accesso in molti casi al mondo bancario. Nonostante la relativa tempestività nello sviluppo, il panorama dell'area è poi rimasto stazionario, nel senso che le nuove soluzioni sviluppate negli anni successivi sono state, solitamente, riproposizioni di quelle esistenti. In precedenza, si è detto che il fermento degli ultimi anni a livello internazionale è giustificato dal crescente interesse a livello mediatico e dall'applicazione di nuove tecnologie, che hanno reso i servizi più attrattivi e creato nuovi casi d'uso. È evidente come in questo caso la seconda condizione sia venuta meno: pur a fronte di bisogni espliciti da parte degli utenti dell'area, l'assenza di infrastrutture indispensabili ha impedito l'applicazione di queste tecnologie innovative, come è invece avvenuto in altri continenti, e ha quindi precluso lo sviluppo di servizi diversi da quelli introdotti già nel 2007. Un discorso analogo vale per il Sud America, dove tra l'altro i servizi censiti sono più recenti.

### 3.2.3 Player emittenti

Abbiamo visto, nelle sezioni precedenti, che i *player* partecipanti alla filiera *mobile* sono numerosi e spesso molto diversi tra loro. Per questo motivo, è interessante analizzare quali di questi attori, nella pratica, si stia muovendo per proporre soluzioni mobili ai consumatori di tutto il Mondo.



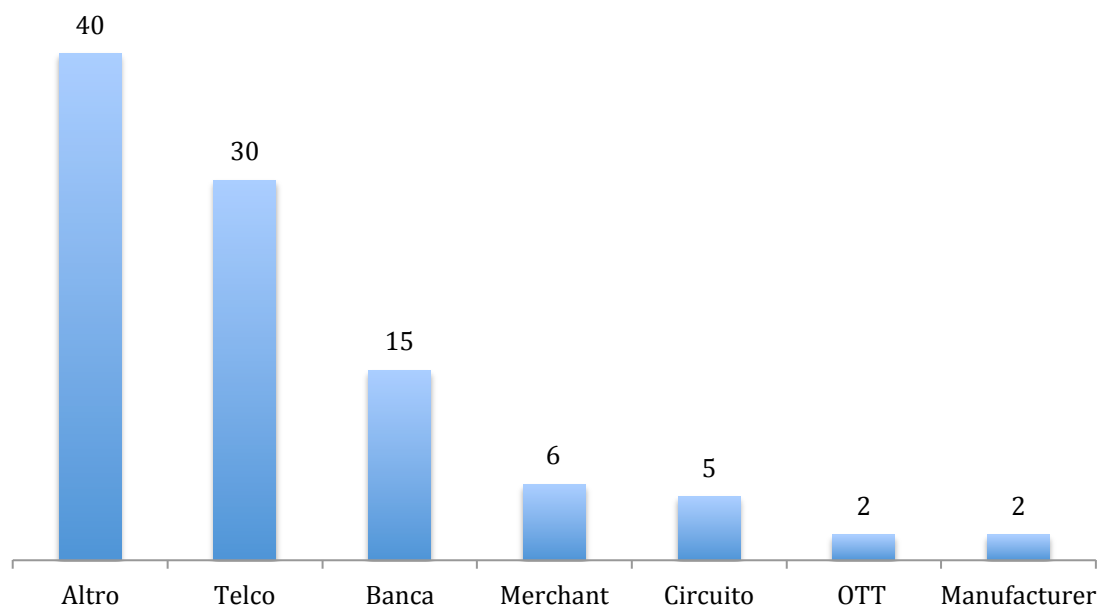


Figura 97: player emittenti dei servizi mobile censiti

Il censimento ha evidenziato, a livello internazionale, una forte dinamicità di *player* “non convenzionali”, ossia non appartenenti a nessuno degli altri settori identificati e a volte nuovi nel mondo del *payment*. Spesso si tratta di *startup*, nate con lo scopo di proporre soluzioni innovative che rivoluzionino il mondo dei pagamenti, prescindendo dalla rete e dalle infrastrutture esistenti.

Un ruolo molto importante è assunto anche dalle telco: questo è dovuto in parte al loro ruolo, obbligato, nel promuovere servizi di base nei paesi in via di sviluppo (il valore in questi casi deriva dalla pervasività della rete mobile a fronte della scarsa diffusione della rete bancaria, dunque il servizio non può che essere erogato dall’operatore detentore della rete – è quello che accade ad esempio in Africa e in Sud America, dove i MNO hanno promosso tutti i casi studiati), ma anche alla volontà di questo tipo di attori di partecipare all’ecosistema più sofisticato di *mobile wallet*. Le telco hanno gradualmente compreso quali siano le opportunità aperte in questo settore e i benefici raggiungibili, e si stanno perciò impegnando per rendere il *wallet* una realtà. Anche le banche, pur in modo meno evidente, stanno cercando di tenersi al passo con l’evoluzione del mercato, proponendo le proprie soluzioni, esclusivamente di pagamento, o stringendo accordi con altri attori – le telco – per istituire un modello collaborativo che porti allo sviluppo di applicazioni ricche e funzionali; nonostante in letteratura sia ampiamente diffusa la convinzione che sia proprio questo scenario collaborativo ad aprire le maggiori opportunità e a garantire il maggiore valore per il cliente, solo nel 43% dei casi le banche hanno seguito questa strada. Analogamente, quando sono le telco a prendere l’iniziativa, ricercano una collaborazione con il mondo bancario solo nel 40% dei casi.

Gli altri attori sono meno attivi nello sviluppo di applicazioni; in particolare, i *merchant* sembrano indirizzati (accade in 5 casi su 6 analizzati) verso lo sviluppo di soluzioni che vedono l’arricchimento delle proprie app esistenti, ad esempio con l’introduzione di funzionalità di pagamento, seppur limitato ai punti vendita appartenenti alla propria catena.

I circuiti internazionali più diffusi in Europa invece sembrano voler rimanere spettatori, spingendo verso il mantenimento del *network* di pagamento esistente, che non sarebbe inficiato nel caso a prevalere fosse la tecnologia NFC: questi attori hanno promosso

applicazioni focalizzate sul solo *remote payment*, utilizzando il *mobile* solo come una piattaforma di appoggio, mentre i più attivi colleghi asiatici in Giappone e Cina invece stanno promuovendo in modo convinto soluzioni proprietarie di *wallet*.

In fondo alla classifica per numero di servizi troviamo gli OTT e i produttori: pochi ma buoni considerando che in questa categoria troviamo Google, il cui *wallet* sembra essere al momento tra i più funzionali e meglio riusciti, motivo per cui sta riscontrando un successo superiore alla media dopo alcune peripezie iniziali. Diversa invece la sorte dell'omologo marchiato Windows, che brilla molto meno a livello mediatico, forse per lo scarso successo della piattaforma Windows Phone cui è indissolubilmente collegato, ma anche a causa della mancanza di accordi strategici con altri *player* del settore. Apple e Samsung, infine, hanno sviluppato soluzioni di *wallet* proprietarie, che stanno avendo un discreto successo pur contravvenendo alla regola aurea del Mobey Forum secondo la quale alla base del *wallet* c'è il pagamento; la loro condizione, però, è destinata a mutare se questi attori non prenderanno le dovute contromisure, soprattutto quando servizi più ricchi e competitivi saranno accessibili sul mercato.

Per concludere questa analisi, è opportuno studiare il caso italiano, che si comporta in maniera leggermente diversa rispetto allo scenario internazionale.

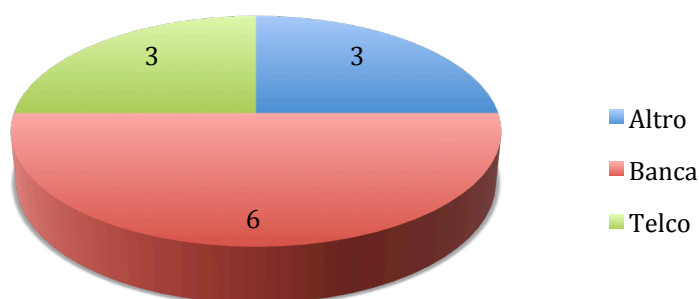


Figura 98: i player promotori in Italia

Nel nostro Paese il ruolo del leone sembra spettare, per il momento, alle banche, che hanno promosso la metà dei servizi analizzati: emerge però anche un aspetto positivo per l'ecosistema, e cioè che esse, in 4 casi su 6, hanno collaborato con una telco. Si tratta di un risultato superiore alla media internazionale, cui probabilmente ha contribuito anche lo stesso Osservatorio *Mobile Payment & Commerce*, impegnato nel tentativo di promuovere il dialogo tra i *player* del settore e di costruire un ecosistema ricco e collaborativo. Si comportano diversamente, invece, gli operatori, che hanno cercato la collaborazione solo in un caso su tre (Tim); a parziale giustificazione di questo comportamento, bisogna però sottolineare come un secondo operatore (Vodafone) stia comunque dialogando con un istituto finanziario, nonostante questo non sia una banca (Cartasi), mentre il terzo (PosteMobile) fa parte di un gruppo (Poste Italiane) che, ormai, può essere considerato quasi una banca – è evidente infatti che il suo *focus* principale sia costituito ormai dai servizi finanziari, Bancoposta *in primis*, e che il *business* della corrispondenza sia considerato marginale. Decisamente marginale, infine, il ruolo degli attori classificati come “altro”: solo in un caso, infatti, si tratta di un *player* veramente nuovo – un consorzio di aziende – mentre i restanti due sono costituiti da applicazioni promosse da Poste Italiane – che, ribadiamo, pur non essendo una banca ci si avvicina molto.

### 3.2.4 Le funzionalità e il valore

Finora, volutamente, si è fatto riferimento alle applicazioni analizzate evitando, in alcuni casi, di utilizzare la definizione di *mobile wallet*. Durante la realizzazione del censimento, infatti, è stato evidente come il panorama di servizi studiati fosse molto variegato, comprendendo soluzioni con funzionalità diverse tra loro: per coerenza con quanto illustrato nel primo capitolo, quando è stata discussa la definizione di *mobile wallet*, è stato necessario distinguere quelle applicazioni che potevano essere considerate dei *wallet* da quelle che invece non lo erano. Come già detto, una definizione precisa e valida per tutti su cosa sia questo strumento non è ancora stata concordata in letteratura, pertanto è stata realizzata una classificazione di massima – prettamente soggettiva – che ha individuato le seguenti categorie:

- **Applicazioni di Mobile Proximity Payment (MPP)**: in questo gruppo rientrano quelle applicazioni che permettono esclusivamente di effettuare pagamenti presso gli esercenti, a prescindere dalla tecnologia utilizzata.
- **Applicazioni di Mobile Remote Payment (MRP)**: questa categoria raccoglie quelle applicazioni che permettono esclusivamente transazioni remote, a distanza, a prescindere dalla loro natura. Queste infatti possono essere pagamenti di bollette, trasferimenti P2P, pagamenti *online*, acquisto di biglietti, eccetera.
- **Applicazioni di Mobile Payment (MP)**: con questo termine sono indicate le applicazioni che svolgono funzionalità di pagamento sia in prossimità, presso gli esercenti, sia in remoto, a prescindere dalla natura del pagamento.
- **Mobile Wallet (MW)**: nell'ambito di questo censimento, sono state considerate tali solo quelle applicazioni che permettono pagamenti in prossimità presso gli esercenti (in linea con la convinzione del Mobey Forum secondo la quale questa funzione sia un "fattore igienico") e che integrino almeno una delle funzioni a valore aggiunto tra *ticketing*, *loyalty* ed e-ID. Nonostante il convincimento che una sola funzione non sia abbastanza, almeno idealmente, questo vincolo poco stringente è stato posto considerando la fase ancora iniziale dello sviluppo delle applicazioni: una classificazione futura potrebbe (e dovrebbe) essere maggiormente esigente riguardo ai criteri minimi per la definizione di un *mobile wallet*.
- **Applicazioni di Mobile Commerce (MC)**: si tratta di quelle applicazioni che si focalizzano su almeno una tra le funzionalità a valore aggiunto di *couponing*, *ticketing* e *loyalty*, senza però permettere alcuna forma di pagamento, né in prossimità né in remoto.
- **Applicazioni private (P)**: in questo gruppo rientrano quelle applicazioni rilasciate da un *merchant* che permettono un pagamento (remoto o di prossimità), ma che possono essere utilizzate solo nei negozi appartenenti alla catena *issuer*, a prescindere dalle funzionalità a valore aggiunto contenute.

Si tratta di una classificazione che, seppur soggettiva, è stata realizzata appoggiandosi alle solide fondamenta costituite dalla analisi della letteratura svolta nel primo capitolo. Bisogna altresì ricordare che, idealmente, il *mobile wallet* per eccellenza dovrebbe includere il maggior numero di servizi possibili, o per lo meno le funzionalità che oggi sono soddisfatte dal portafogli fisico: per questo motivo, è chiaro che anche le applicazioni incluse nella cerchia dei *wallet* possono ancora essere migliorate ed arricchite. Se così non fosse, non è detto che in futuro, quando i consumatori saranno più avvezzi alla soluzione e saranno maggiormente esigenti rispetto ad essa, queste stesse applicazioni potranno ancora essere definite nello stesso modo.

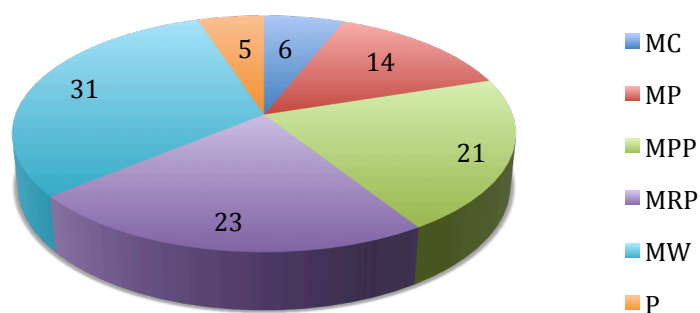


Figura 99: classificazione delle applicazioni censite

L'analisi condotta porta ad evidenziare che, tra i servizi analizzati, i *mobile wallet* costituiscono la maggioranza, ma rappresentano solo il 31% del totale. Nella maggior parte dei casi, gli *issuer* si focalizzano sulle funzionalità di pagamento, siano esse di prossimità o remote, senza curare l'inserimento di servizi a valore aggiunto, che pure costituiscono l'elemento fondamentale nella *value proposition* per il consumatore. Possiamo semplificare questa torta piuttosto frammentata ed aumentare l'impatto visivo di questo fatto distinguendo tra:

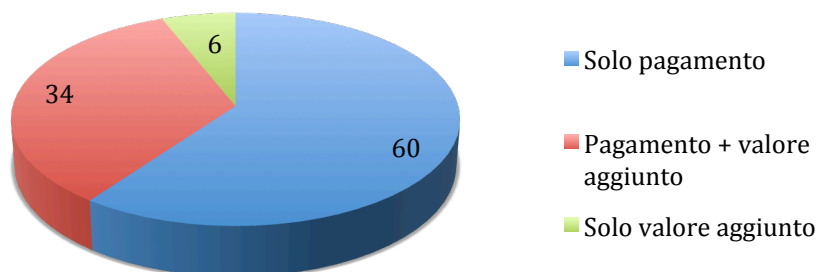


Figura 100: applicazioni solo di pagamento e a valore aggiunto

Il 60% dei servizi si focalizza dunque esclusivamente sul pagamento, mentre solo il 34% cerca di ampliare la proposizione di valore. Questo fattore rappresenta una potenziale criticità per quanto riguarda l'adozione da parte dei consumatori: essa infatti potrà essere spinta solo da applicazioni ricche, basate sul *payment* come "fattore igienico" e valorizzate da altre funzionalità che siano in grado di catturare l'interesse degli utenti – cosa che il pagamento, di per sé, non riesce a fare.

Il problema è comune a tutte le aree geografiche, ma la situazione peggiora ulteriormente in Italia, dove solo in due casi su dieci almeno una funzionalità a valore aggiunto è affiancata al *payment*. Migliore invece il panorama nel Nord America, dove troviamo un 43% di *wallet* tra i servizi censiti, nonostante la maggioranza di essi rimanga comunque orientata al solo pagamento. Nelle aree meno sviluppate, infine, i servizi orientati esclusivamente a questa

funzione costituiscono la norma; l'unica eccezione è costituita dall'Africa, dove è possibile trovare un operatore – Safaricom, in Kenya – che permette funzioni a valore aggiunto all'interno della sua applicazione m-Pesa. Si tratta tuttavia di una mosca bianca, essendo l'unico caso riscontrato tra quelli esistenti. È opportuno precisare, inoltre, che nei paesi arretrati già la sola disponibilità di funzioni di *payment* costituisce un valore aggiunto enorme che guida con decisione l'adozione da parte dei consumatori che siano dotati degli strumenti per farlo, ovvero un telefono e un piano tariffario: si tratta di un vincolo che può apparire per noi banale, ma che probabilmente non lo è in quelle aree.

Per quanto riguarda le funzionalità, può essere interessante analizzare come le diverse tipologie di attori si stiano comportando da questo punto di vista.

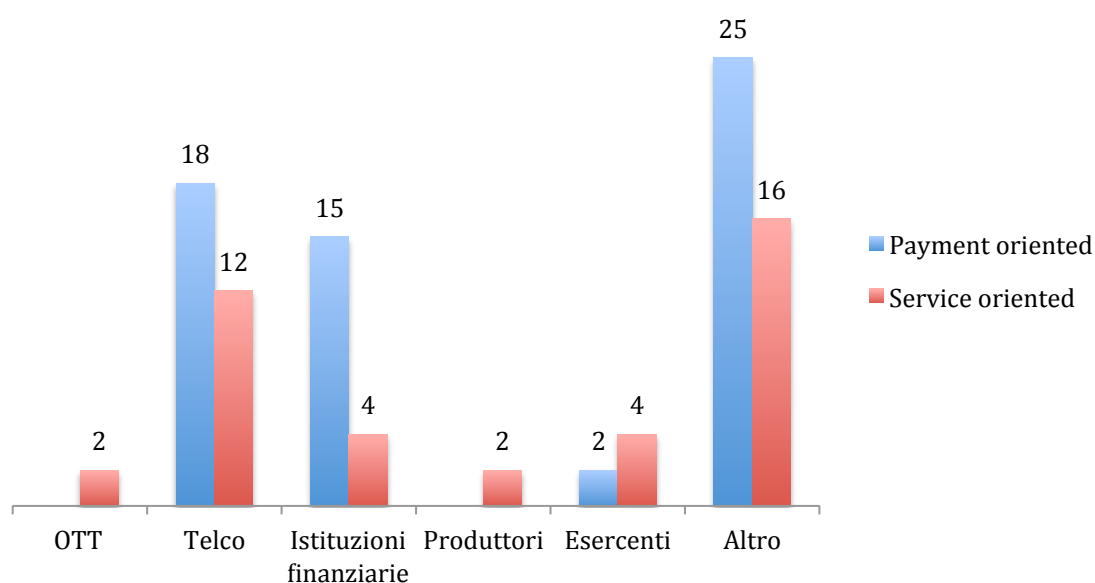


Figura 101: le funzionalità proposte dai diversi attori emittenti

OTT, produttori ed esercenti si focalizzano maggiormente sui servizi, sui quali questi attori hanno un elevato grado di competenza e dai quali essi possono trarre maggiore valore economico; in alcune soluzioni, la funzionalità di pagamento viene comunque inclusa (basti pensare al Google Wallet) grazie a *partnership* con istituzioni del mondo finanziario – e si tratta di un elemento desiderabile, ricordando il concetto di “pagamento come fattore igienico” discusso nella analisi della letteratura. Telco e banche si stanno focalizzando invece in modo deciso sul mondo del solo pagamento: sebbene questo possa apparire naturale per il settore bancario, che può vantare competenze notevoli in questo ambito ma molto inferiori – se non nulle – in quello dei servizi, risulta invece sorprendente per il mondo degli operatori. Questi ultimi, infatti, propongono soluzioni di pagamento collaborando con le banche, e solo in un minore numero di casi integrano il pagamento con funzioni a valore aggiunto che darebbero grande slancio alle loro applicazioni, e per dedicarsi alle quali avrebbero i giusti *assets*, a differenza di quanto accade nel mondo bancario. Sarebbe dunque lecito aspettarsi, da parte dei M(V)NO, una maggiore attenzione alla introduzione di nuovo valore all'interno dei propri servizi – e di quelli per i quali essi collaborano con le banche – poiché questo costituisce un elemento decisivo per l'adozione, come emergerà chiaramente più avanti nella analisi sul consumatore.

In conclusione, è interessante anche analizzare quanto spesso le singole funzionalità sono incluse nelle app analizzate, a prescindere dalla compresenza di altri servizi.

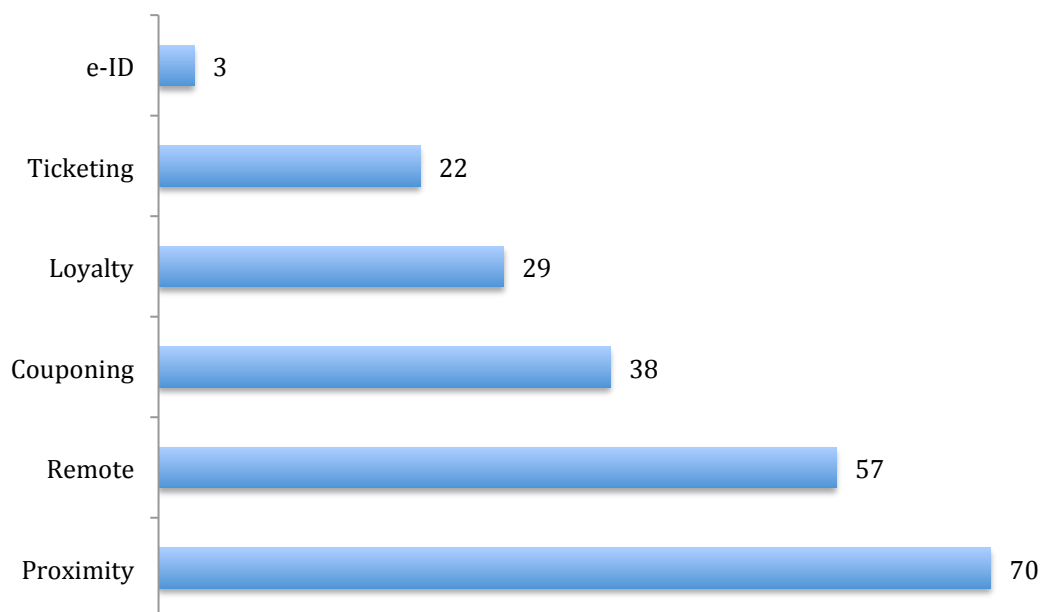


Figura 102: frequenza dei singoli servizi nelle applicazioni censite

Da questa analisi emerge ancora una volta la preponderanza del pagamento, con il contesto di prossimità a guidare la classifica. Il primato del *payment* di per sé è un dato di fatto assodato; per quanto riguarda invece la distinzione tra prossimità e remoto, è opportuno considerare che la maggioranza del primo tipo di soluzioni potrebbe essere stata influenzata dalla maggiore attenzione dedicata a questo tipo di funzionalità, ritenuta essenziale per un *wallet*. Scendendo lungo la graduatoria incontriamo poi il *couponing*, il cui successo è dovuto probabilmente alla facilità di implementazione: i buoni digitali esistono infatti da tempo, e la loro trasposizione *mobile* non è un passaggio troppo difficile, soprattutto se abbinata a tecnologie consolidate ed ampiamente disponibili, ovvero i codici bi e tridimensionali. Diverso il discorso per *loyalty* e *ticketing*, che presentano maggiori difficoltà. Per la prima funzionalità è necessario un adeguamento dell'infrastruttura presso gli esercenti, una migliore gestione del *back office* degli stessi e l'individuazione di una soluzione efficiente per rendere contestuale questo servizio al pagamento, in modo da renderlo più *user friendly* ed attrattivo. Per la seconda tipologia di servizio, invece, occorre una collaborazione, non sempre facile, con le società che gestiscono la prestazione oggetto di *ticket* – ad esempio le società di trasporti – nonché un cambiamento radicale nelle procedure di bigliettazione da parte degli stessi e la definizione di una strategia per quanto concerne la tematica del controllo degli accessi. Infine, non sorprende l'ultima posizione della cosiddetta e-ID, giustificabile da un lato con la scarsa percezione da parte delle aziende dei benefici possibili grazie all'eliminazione dei *badge* fisici, dall'altro con la totale passività delle istituzioni pubbliche nei confronti dell'innovazione nei servizi ai cittadini.

### 3.2.5 Il panorama tecnologico

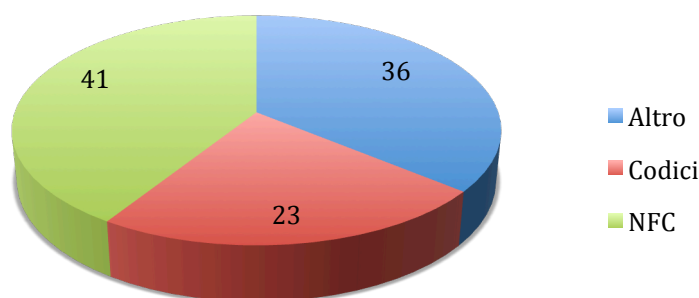


Figura 103: le tecnologie utilizzate dai servizi censiti

Il panorama tecnologico è piuttosto frammentato a livello internazionale: questo crea incertezza lato utenti e soprattutto lato esercenti rispetto a quale soluzione abbracciare e quali investimenti effettuare, rallentando così l'adozione del *mobile proximity payment*. In questo scenario così vario, emerge una leggera prevalenza delle soluzioni NFC tra quelle censite: questo è probabilmente dovuto alla maggiore versatilità e alla immediatezza di questa tecnologia (essa può infatti essere applicata a funzionalità diverse, rendendole innovative, facili ed intuitive per l'utente). Si tratta di un buon risultato, soprattutto considerando che questa soluzione è emersa con decisione sul mercato solo negli ultimi anni.

Questa prima tecnologia è, però, piuttosto esigente sia lato esercente (che deve dotarsi di POS adeguati) sia lato utente (che deve possedere un telefono compatibile): non vengono quindi trascurati i codici bi e tridimensionali, soprattutto per la loro maggiore facilità di implementazione, dal momento che per il loro funzionamento non è richiesto nient'altro se non una fotocamera per l'acquisizione lato utente. Tutte le altre soluzioni tecnologiche sono invece state incluse nella categoria "altro": essa conquista il secondo posto non solo grazie all'ampiezza dello spettro dell'offerta, che spazia dal riconoscimento facciale alla geolocalizzazione, passando ovviamente per il solo utilizzo della rete internet come mezzo di trasmissione dei dati, ma anche grazie alla diffusione di servizi focalizzati sul remoto, per i quali le altre due tecnologie sarebbero inapplicabili.

Andando ad approfondire l'analisi sulle principali aree geografiche, si scopre che in realtà questo panorama è il frutto della combinazione di specificità prettamente territoriali: NFC, infatti, riscuote molto successo soltanto in Europa, probabilmente grazie alla buona base infrastrutturale già oggi esistente legata alle carte *contactless*, con l'Italia che rispetta, in questo caso, il *trend* europeo. Spostandosi invece in Asia, ancora una volta le grandi differenze tra le varie aree presenti in questo vasto continente determinano uno scenario in cui il primato viene conteso tra NFC (che domina ad esempio in Giappone, dove è diffuso da molti anni e ampiamente utilizzato) e altre tecnologie, diffuse invece in aree meno sviluppate dove l'assenza di infrastrutture adatte ha permesso la diffusione di soli servizi meno innovativi. Anche nel Nord America prevalgono soluzioni diverse da NFC e codici, nonostante l'esistenza, negli USA, di una soluzione NFC ben sviluppata come Isis: in questo caso, però, ha contribuito al raggiungimento di questo risultato il grande fermento innovativo nell'area, che sta portando allo sviluppo di applicazioni basate su *concept* anche tecnologici sempre nuovi e diversi tra loro (proprio dagli Stati Uniti arrivano, infatti, proposte come Square, che si basa sulla geolocalizzazione, FaceCash, che si basa sul riconoscimento facciale, oppure altre

soluzioni ancora non ben definite che mirano a sfruttare dati biometrici per l'identificazione dell'utente del *wallet*). Infine, in tutte le altre aree, soprattutto in via di sviluppo, è evidente che l'unica soluzione possibile sia costituita dallo sfruttamento della sola rete telefonica ("altro") per l'erogazione di servizi finanziari di base.

Risulta interessante, infine, studiare la diffusione di soluzioni *card present* e di quelle *card not present*: si tratta di una scelta che dipende in gran parte dalla tipologia di funzionalità offerte (una soluzione remota sarà basata su CNP, una di prossimità di solito su CP), ma anche dalla tecnologia (NFC spesso è CP, le altre sono CNP) e dalle scelte dei singoli attori. Per quanto detto finora, è evidente che a livello internazionale prevarranno soluzioni CNP, mentre nelle singole aree la situazione sarà in linea con i risultati ottenuti per quanto riguarda la tecnologia: una lieve eccezione è costituita dall'Europa, dove il numero di applicazioni CP è inferiore al numero di app NFC, situazione dovuta alla scelta dei singoli *player*, a volte spinti dalla volontà di raggiungere utenti sprovvisti di telefoni compatibili, altre da considerazioni prettamente strategiche. La prevalenza del CNP è giustificabile considerando la maggiore complessità di implementazione della soluzione nonché di costruzione e gestione dell'ecosistema che ne conseguirebbe.

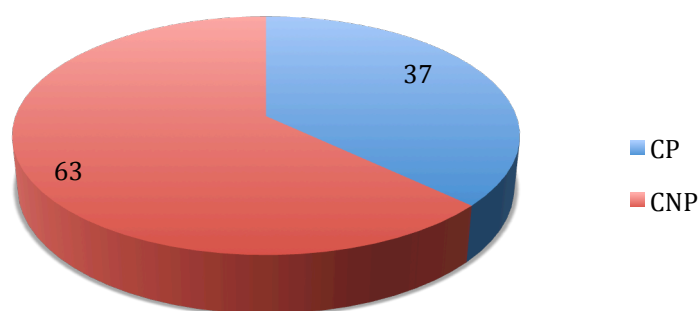


Figura 104: *card present e card not present a livello internazionale*

Andando ad approfondire l'analisi sul mondo CP, è possibile studiare quale sia l'orientamento attuale degli *issuer* relativamente alla tematica del posizionamento del SE, che è stata ampiamente discussa nel primo capitolo. Emerge che, a livello internazionale, la scelta sembra essere già stata presa: la soluzione dominante, in ogni area geografica, è *SIM based*, coerentemente con gli importanti benefici che questa scelta garantisce non solo all'emittente, ma anche all'utente e all'ecosistema nel complesso.



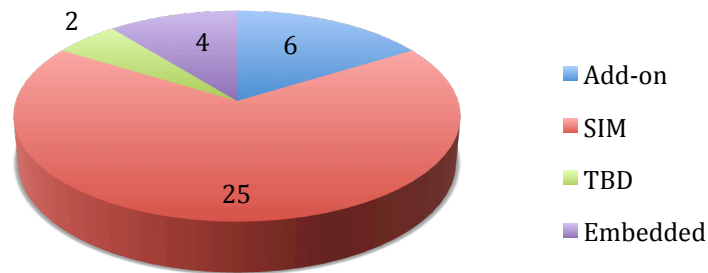


Figura 105: posizionamento del SE nei servizi censiti

È significativo, infine, che questo orientamento sia stato assunto praticamente da tutti i *player* che hanno scelto soluzioni CP, banche comprese, a testimoniare le buone possibilità che nel prossimo futuro si sviluppi un positivo clima collaborativo tra gli attori. L'unica eccezione è costituita dagli *issuer* "non convenzionali" che, forse per la loro stessa natura (realtà piccole, spesso *startup*), hanno maggiori difficoltà a trovare interlocutori, e prediligono quindi soluzioni completamente *in house*.

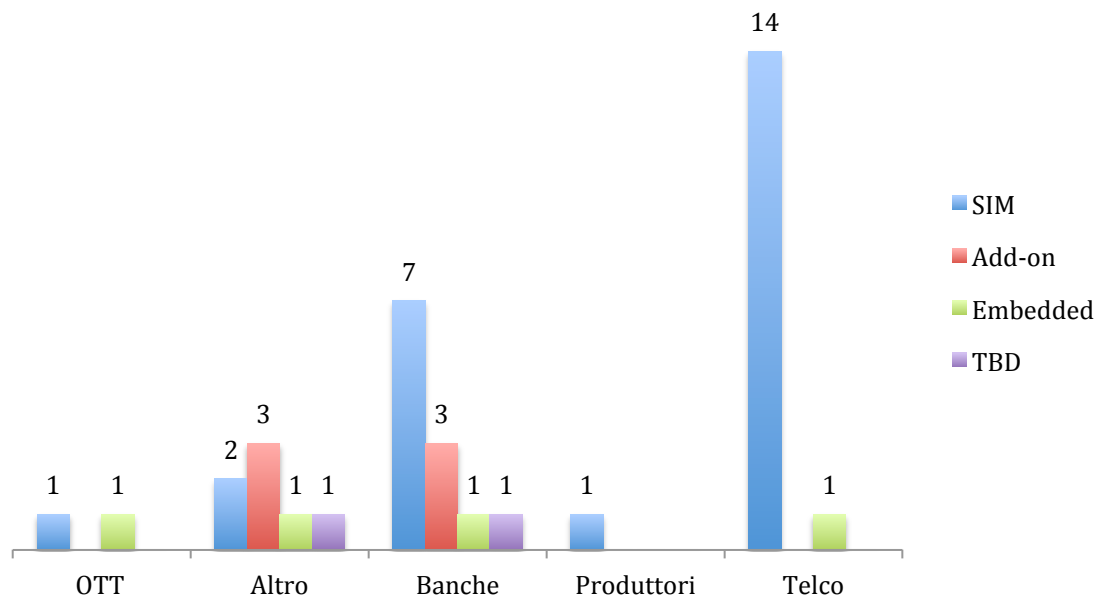


Figura 106: il posizionamento del SE da parte dei principali player

### 3.2.6 Conclusioni: un problema di qualità più che di quantità

Il censimento realizzato ha permesso di individuare quali fossero, se esistenti, le principali criticità legate all'offerta di servizi accessibili sul mercato da parte dei consumatori. L'analisi in particolare ha permesso di eliminare qualsiasi dubbio su una presunta indisponibilità di applicazioni, che invece sono diffuse in tutto il Mondo, anche nelle aree geografiche in cui ci si aspetterebbe diversamente. Molto importante è stata, da questo punto di vista, l'evoluzione degli ultimi anni, che hanno visto una crescita importante nell'offerta dei servizi, che sta continuando tutt'ora: questa è stata legata in particolar modo alla maggiore attenzione a

livello mediatico rispetto alla tematica ma anche alla diffusione di tecnologie in grado di migliorare i servizi esistenti e crearne di nuovi, migliorando al contempo l'esperienza utente. Evidenze confortanti sono emerse anche in relazione ai *player* coinvolti e al livello di collaborazione tra di essi, che risulta essere un elemento decisivo per la costruzione di un ecosistema solido e propositivo. Benchè, infatti, non ci sia ancora una filiera che si sia affermata in maniera univoca, sono molteplici le iniziative di collaborazione tra attori che si stanno sviluppando nei paesi maggiormente maturi, e che hanno portato in alcuni casi alla creazione di vere e proprie *joint venture*, in altri al semplice dialogo costruttivo in un contesto di suddivisione dei compiti, in modo da garantire la valorizzazione delle competenze di ciascun partecipante. In entrambi i casi, si tratta di un clima all'interno del quale aumenta la possibilità di sviluppare soluzioni funzionali e ricche, suddividendo i benefici al meglio tra gli attori coinvolti. In conclusione la quantità, quindi, non sembra essere il principale problema che possa ostacolare l'adozione di questa innovazione da parte dei consumatori: una maggiore pervasività è comunque auspicabile – in termini di player che forniscono il servizio – in modo da raggiungere tutti i potenziali utenti qualunque sia la loro banca, il loro operatore telefonico, il loro *smartphone*, eccetera, poiché i consumatori non saranno disposti, almeno nelle fasi introduttive, a cambiare le proprie abitudini per abbracciare il *mobile payment*.

Lo studio ha evidenziato invece una forte criticità per quanto riguarda la qualità dei servizi, intendendo con questo termine la ricchezza della proposizione commerciale e il valore generato per il cliente: i *player* attivi si stanno infatti focalizzando in maniera preoccupante sulle funzionalità di pagamento. Analizzando la letteratura, era già stato sottolineato come il valore di un *mobile wallet* dipendesse molto dal numero di funzionalità che esso rendesse disponibili, e come anzi il *payment* fosse ritenuto un "fattore igienico". A tale proposito, l'Osservatorio *Mobile Payment & Commerce* ha proposto una efficace rappresentazione del valore dell'ecosistema, sotto forma di piramide.

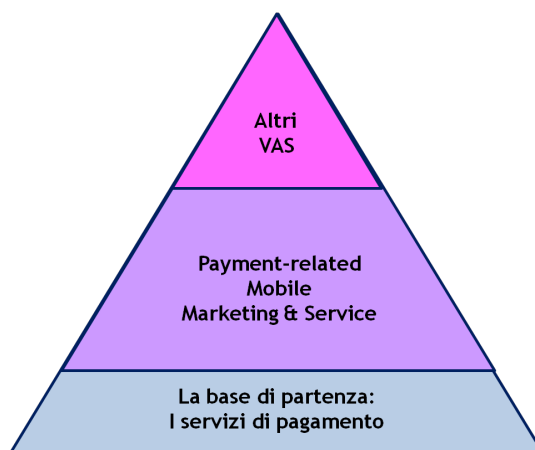


Figura 107: la piramide del valore per l'ecosistema MPP proposta dall'Osservatorio

È indispensabile, dunque, ampliare l'offerta dei servizi introducendone di nuovi, sia correlati che non correlati con il *payment*: abbiamo già visto, d'altra parte, quanto siano potenzialmente vaste le possibilità di applicazioni e di casi d'uso esistenti ed immaginabili. Solo in questo modo l'offerta di servizi potrà guidarne l'adozione da parte dei consumatori: questi ultimi saranno molto propensi a cambiare le proprie abitudini di utilizzo e la propria mentalità qualora intravedano una creazione di valore importante, e superiore ad una semplice trasposizione di funzioni esistenti dal mondo fisico a quello *mobile*. Benchè già questo semplice spostamento crei una parte di questo valore, decisivo sarà l'ulteriore contributo dato dall'interazione delle diverse funzioni all'interno del *wallet*, esprimibile con il concetto di esternalità: ciascuna nuova funzione contribuisce all'ecosistema complessivo da un lato tramite benefici intrinseci – quelli, cioè, legati al semplice utilizzo della stessa –

dall'altro tramite esternalità appunto, ovvero il beneficio di cui il consumatore gode per il fatto di poter utilizzare molteplici servizi attraverso un unico dispositivo, e magari poterlo fare in modo contestuale – ad esempio, l'applicazione di un *coupon* in modo automatico al momento del pagamento.

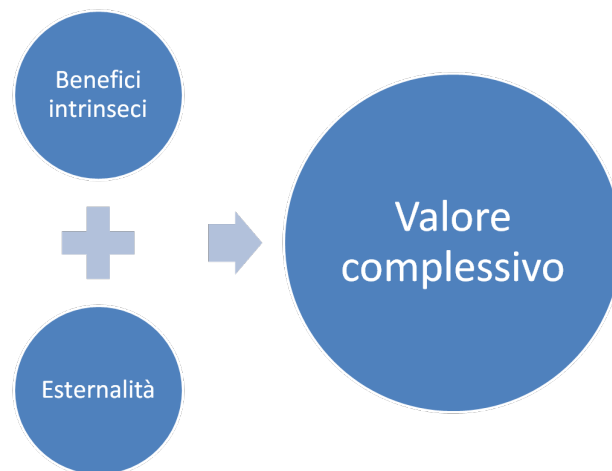


Figura 108: il concetto di esternalità

Superare questo problema non si prospetta però come un'impresa facile, poiché c'è il rischio che si instauri un circolo vizioso in cui gli attori coinvolti sono restii ad investire nell'arricchimento dei propri servizi, data l'incertezza della risposta dei consumatori e dei conseguenti ritorni, ma anche i consumatori stessi non adottano con convinzione le applicazioni proposte perché queste non sono a valore aggiunto rispetto allo *status quo*. L'unico modo per superare questa situazione di *empasse* è la creazione di un ecosistema partecipativo, anche promosso da istituzioni *super partes*, che permetta di condividere i rischi legati agli stadi iniziali dell'adozione, ma anche i benefici una volta che essa sarà avvenuta con successo. Questo è quanto avvenuto ad esempio in Francia, dove il progetto Cityzi sta riscuotendo un buon successo grazie al contributo attivo del Ministero dell'Economia, dell'Industria e dell'Occupazione e di una associazione terza (AFSCM – *Association Française du Sans Contact Mobile*), che hanno reso più agevole la collaborazione tra le parti coinvolte e addirittura con gli enti pubblici, come i singoli comuni coinvolti. È in questa stessa direzione che si colloca il lavoro che svolge l'Osservatorio, impegnato nell'assumere un ruolo di "facilitatore".

In conclusione, è opportuno sottolineare alcuni dei limiti che caratterizzano il lavoro svolto. In primo luogo, il censimento non è esaustivo e rappresenta più che altro una sintesi del panorama a livello internazionale: la raccolta di informazioni è stata condizionata tra l'altro dalla disponibilità e ricchezza delle fonti, sicuramente più facilmente reperibili per le aree più vicine culturalmente al nostro Paese (il fattore lingua, ad esempio, è stato determinante per quanto riguarda il numero di informazioni raccolte per alcuni servizi che non erano presentati almeno in lingua inglese), nonché dalla visibilità garantita ai diversi servizi dai motori di ricerca e da altre risorse indirette. Inoltre, considerata la grande dinamicità dell'ambiente, i dati non possono che avere natura provvisoria, e alcune informazioni potrebbero essere suscettibili di variazioni in qualunque momento.

### 3.3 Analisi della domanda: studio sul consumatore

Dopo aver individuato la disponibilità di offerta commerciale, pur con tutti i limiti descritti nella sezione precedente, il lavoro è proseguito con un'analisi approfondita sul consumatore. Numerosi erano gli aspetti da chiarire, per cui lo studio si è articolato in diversi passaggi ed ha utilizzato strumenti diversi per raggiungere gli obiettivi fissati. I risultati ottenuti sono presentati nei seguenti paragrafi, ognuno dei quali affronta una particolare area di studio.

#### 3.3.1 Indagine sui consumatori italiani

Il primo passo è consistito nella realizzazione, con la collaborazione dell'Osservatorio *Mobile Payment & Commerce*, di una *survey* volta a sondare il sentimento del mercato italiano su argomenti come *mobile commerce*, *mobile proximity payment*, *mobile wallet* e *mobile couponing*<sup>34</sup>. Il questionario è stato realizzato a più mani ed è poi stato consegnato alla nota società di indagini di mercato Doxa affinché lo somministrasse al suo *panel web*, costituito da 1012 partecipanti, tra i 18 e i 60 anni, rappresentativi della popolazione internet. Questa metodologia è nota come CAWI (*Computer Assisted Web Interviewing*), poiché prevede che i partecipanti rispondano alle domande del questionario tramite un apposito *form web*, dal proprio computer. La sezione seguente è dedicata alla presentazione dei principali risultati emersi a seguito di questa ricerca di mercato.

#### Italiani, popolo di... navigatori

I primi dati positivi riguardano l'utilizzo di *mobile internet* da parte dei consumatori: tra coloro che possiedono un telefono che lo permette, il 92,8% afferma di navigare sulla rete dal proprio cellulare più di due volte a settimana, l'82,2% quasi tutti i giorni e il 63,4% più di una volta al giorno. Per fare ciò, gli italiani prediligono tariffe che permettano loro di sfruttare la rete liberamente, pagando una quota fissa periodica (86,6%). Molti (62,2%) di coloro che ancora non dispongono di questo tipo di tariffa, inoltre, sono possibilisti circa un futuro cambio di piano che permetta loro di navigare con maggiore libertà.

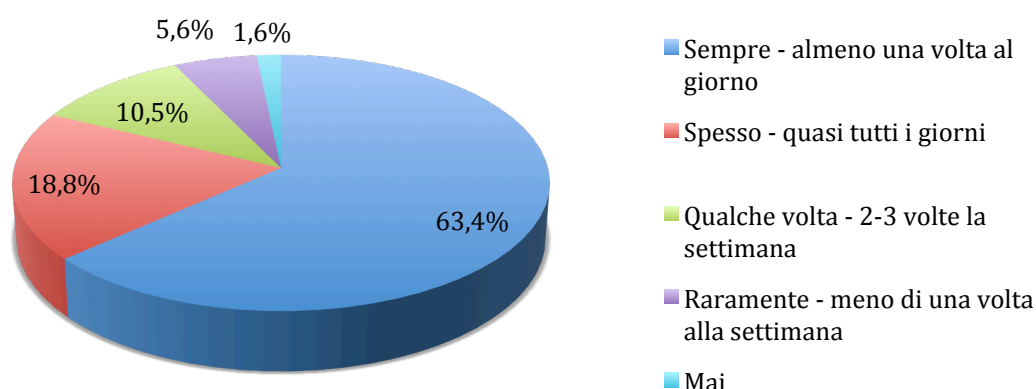


Figura 109: frequenza di utilizzo di mobile internet da parte degli intervistati (base: possiede uno smartphone, 856)

<sup>34</sup> Il questionario inviato a Doxa è allegato in appendice 6.C

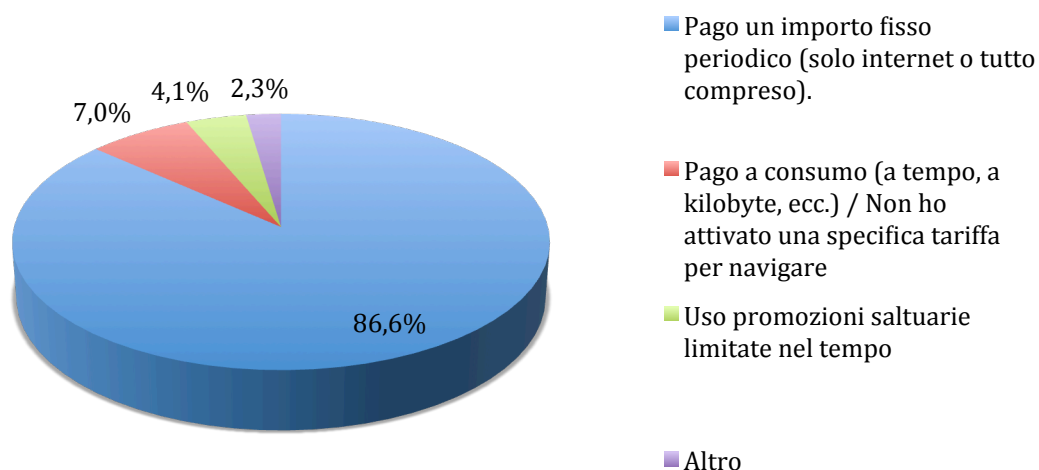


Figura 110: tipologie di tariffe sottoscritte per il mobile internet (base: possiede uno smartphone, 856)

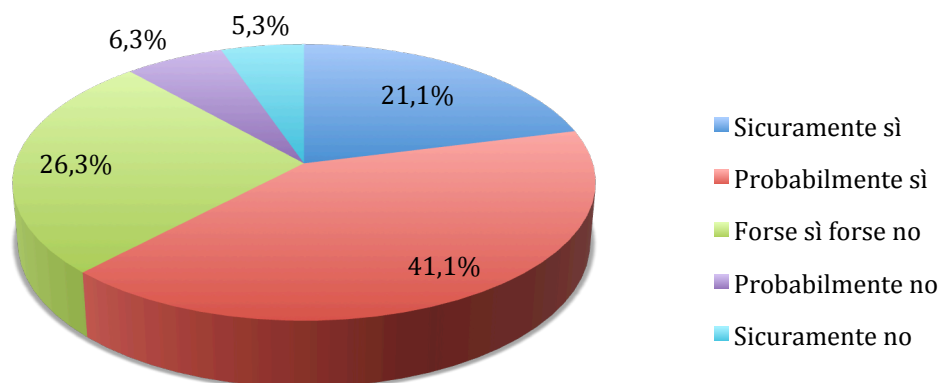


Figura 111: propensione al cambiamento tariffario tra coloro che non hanno sottoscritto una tariffa flat (base: non possiede tariffa flat, 95)

I dati appena presentati assumono una certa rilevanza in ottica *mobile payment & commerce* principalmente perché l'evidenza di questo diffuso utilizzo del *mobile internet*, e di quanto esso sia destinato a crescere anche tra coloro che al momento lo usano poco, libera il campo da qualsiasi dubbio circa l'accettabilità e la possibilità di ampia diffusione di applicazioni che, per poter fornire il servizio per il quale sono state progettate, necessitano di una connessione dati in alcune circostanze. Nonostante infatti la maggior parte delle app sul mercato permettano un funzionamento *offline*, è evidente come esse assumano un valore maggiore qualora riescano a fornire informazioni in tempo reale all'utente (ad esempio, potrebbe essere possibile effettuare un pagamento NFC senza una connessione dati, ma non verificare il saldo settimanale delle transazioni effettuate): questo ulteriore valore aggiunto è importante, alla luce di quanto studiato in letteratura, per fornire un *plus* rispetto allo *status quo* e

indirizzare i consumatori verso l'adozione. I risultati della *survey* ci dicono proprio che la maggior parte dei consumatori possiede già le basi (una connessione mobile) per potersi garantire questo valore, mentre altri le stanno costruendo e le avranno in futuro.

### Un interesse affossato da una comunicazione insufficiente

Dati meno incoraggianti riguardano invece l'interesse per i nuovi servizi mobili che, anche a causa di una comunicazione insufficiente, non raggiunge valori entusiasmanti. I consumatori denotano infatti una scarsa conoscenza di alcune delle applicazioni esistenti, e questo non può che impattare in modo negativo sull'interesse e sulla propensione all'utilizzo: un prodotto non conosciuto è come se non esistesse, e inoltre una cattiva comunicazione dei suoi benefici, anche qualora esso sia conosciuto, lo rende meno attraente, come è emerso dallo studio della letteratura.

Per quanto riguarda servizi più consolidati di *mobile commerce* la conoscenza si attesta al 66,5%; tra coloro che conoscono questa possibilità, tuttavia, solo il 30,5% l'ha effettivamente provata, completando un acquisto, spesso tra l'altro fermandosi alle sole funzionalità più consolidate (es. prenotazione di una camera su un *mobile site*).

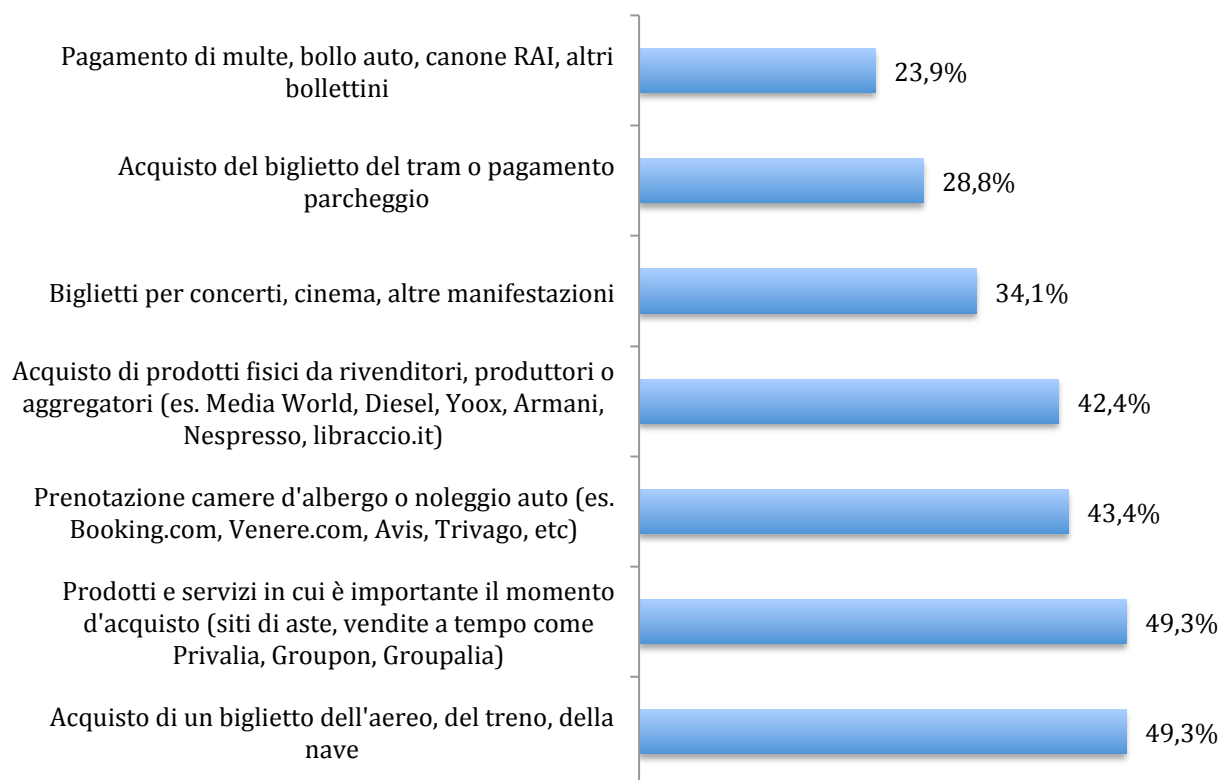


Figura 112: l'utilizzo di alcune funzioni di mobile commerce (base: ha effettuato almeno un acquisto di mobile commerce, 205)

L'interesse per questi servizi si colloca in media al 64,25%; un buon 63,3% di rispondenti però manifesta un interesse superiore al 60% (che potremmo considerare il valore di sufficienza), e tra questi il 34,8% afferma di avere un interesse molto elevato.

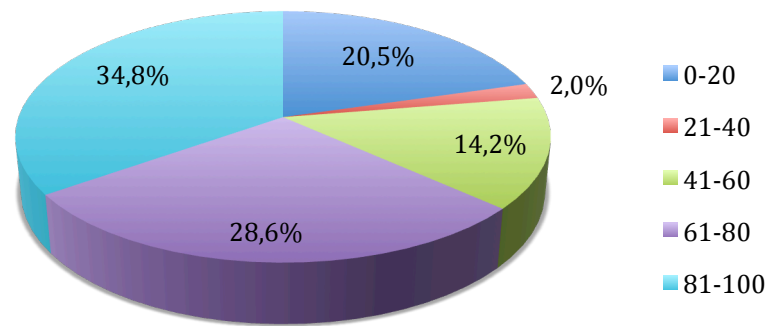
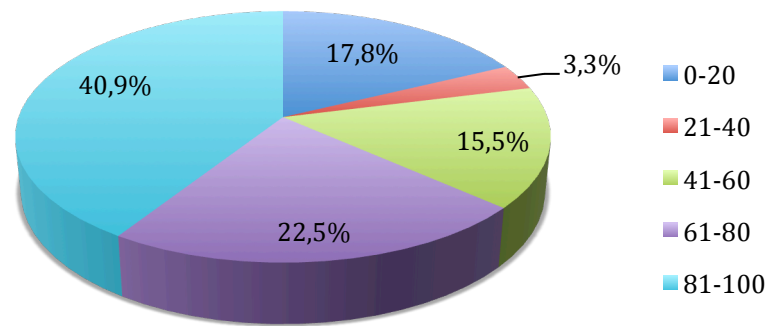


Figura 113: interesse per il mobile commerce (base: tutti, 1012)

In conclusione, per quanto riguarda il *mobile commerce*, notiamo che la percentuale di individui che ritengono interessante il servizio è analoga a quella di coloro che lo conoscono: questo ci porta ad affermare che, in generale, chi conosce il servizio lo ritiene anche interessante, e quindi ne comprende i principali campi di applicazione e benefici. La principale spiegazione per lo scarso utilizzo effettivo (30,5%, a fronte del 63,3% di interessati) potrebbe essere in una cattiva *user experience*, che dissuade i consumatori dal concludere un acquisto su questa piattaforma pur conoscendone il funzionamento. Per questo motivo, la principale implicazione che è possibile trarre da questi dati riguarda la necessità di focalizzarsi sul miglioramento dell'esperienza (tramite sviluppo di app ad esempio, più intuitive per l'utente rispetto ad un *mobile site*, senza neanche pensare ad un sito tradizionale) in modo da migliorare la facilità d'uso (uno degli elementi cruciali per l'accettazione, secondo quanto studiato in letteratura) ed incentivare l'utilizzo di questi servizi. Ovviamente è consigliabile anche una buona attività di comunicazione, volta a far conoscere l'esistenza di queste applicazioni anche alla parte di popolazione che ancora le ignora, o semplicemente non ne conosce alcune delle possibili funzioni più recenti (ad esempio il *ticketing*, provato solo dal 28,8% di coloro che hanno utilizzato il *mobile commerce*).

Per quanto riguarda invece il *mobile proximity payment*, presente sul mercato da minor tempo, i dati hanno evidenziato lacune maggiori in termini di conoscenza: solo il 43% degli intervistati ha affermato, infatti, di conoscere questo tipo di funzionalità. L'interesse, in questo caso, assume maggiormente il carattere di aspettativa, dal momento che coloro che affermano di avere un interesse superiore al 60% sono il 63,4%, percentuale superiore a quella relativa alle persone che conoscono il servizio: in questo senso si deduce che anche chi non conosce il MPP manifesta curiosità verso di esso.



*Figura 114: interesse per il mobile proximity payment (base: tutti, 1012)*

A differenza del caso precedente dunque, qui la lacuna più grave sembra essere prettamente comunicativa: è necessario far conoscere questi servizi a chi ancora li ignora (ovvero, la maggior parte della popolazione), ed illustrarne chiaramente i benefici al fine di aumentare l'interesse dei consumatori verso queste soluzioni (già elevato in relazione al grado di conoscenza), rendendolo più solido e motivato rispetto ad una semplice curiosità legata all'innovazione. Ancora una volta ritorna quindi il concetto, studiato in letteratura, di utilità, che non deve essere solo presente ma anche comunicata e conosciuta. Non si tratta, però, del solo ambito riguardo al quale è necessario intensificare l'attività comunicativa: interrogati sulle motivazioni alla base di uno scarso interesse verso il MPP, gli intervistati hanno addotto motivazioni differenti, ma sempre inconsistenti, nel senso che potrebbero essere facilmente annullate grazie ad una migliore conoscenza non solo dei benefici, come già detto, ma anche del funzionamento in generale di questi servizi.



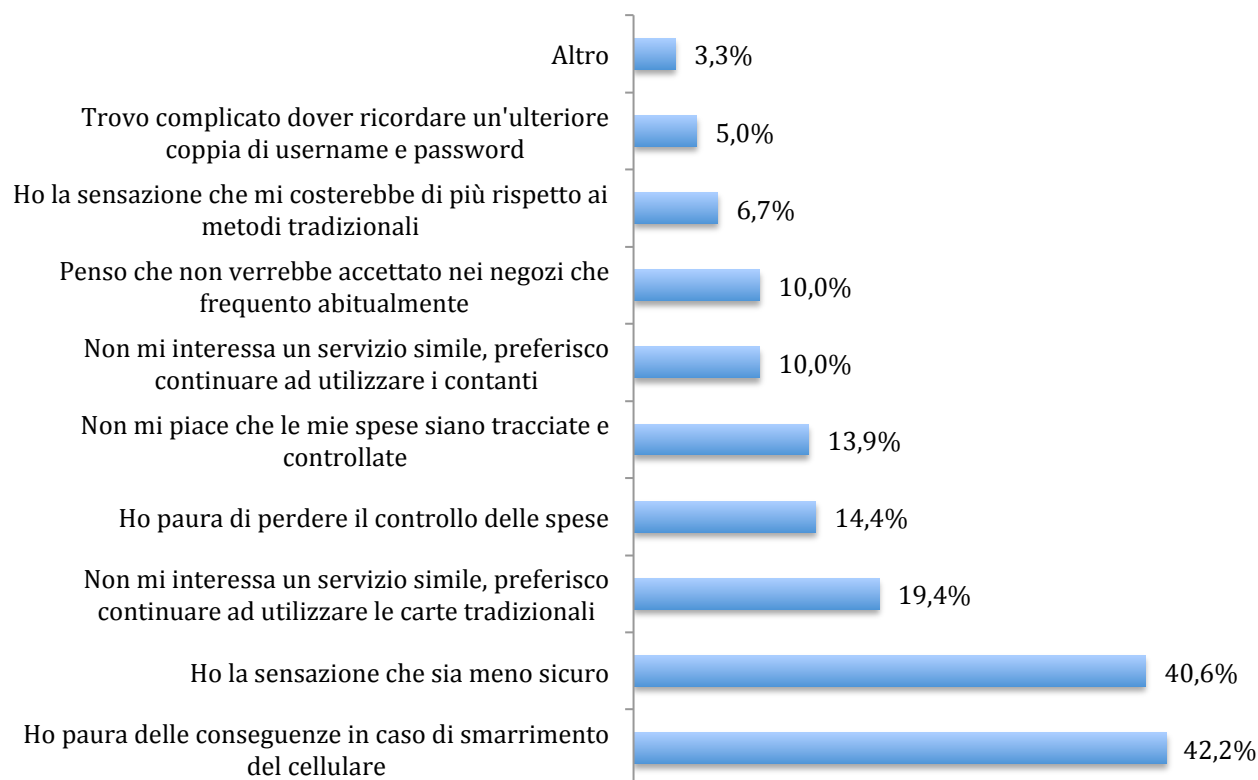


Figura 115: motivazioni per lo scarso interesse verso il MPP (base: interesse per il MPP inferiore a 20 punti, 180)

In cima all'elenco delle preoccupazioni dei potenziali utenti troviamo la sicurezza percepita, che rappresenta un problema per più del 40% degli intervistati. Abbiamo già visto come ci sia un'importante differenza tra quest'ultima e la sicurezza effettiva: per questo motivo, emerge chiaramente la necessità di spiegare in modo chiaro e puntuale tutte le misure che rendono sicuro l'utilizzo di applicazioni di *mobile payment*. La prima preoccupazione dei consumatori riguarda, in particolare, le conseguenze in caso di smarrimento del proprio cellulare: a questo proposito sarebbe sufficiente illustrare i meccanismi che permettono il blocco remoto dell'applicazione in casi come questi, ma anche gli studi che dimostrano quanto sia più facile accorgersi di aver perso un cellulare piuttosto che un portafogli, potendo così reagire in minor tempo per richiedere il blocco degli strumenti di pagamento ed evitare un utilizzo non autorizzato. Bisognerebbe anche far capire, poi, quanto sia più facile bloccare con una sola chiamata un *wallet* virtuale, piuttosto che contattare i singoli *issuer* degli strumenti contenuti in un portafogli fisico. La comunicazione assume di nuovo, quindi, un ruolo fondamentale, poiché sono numerosi i meccanismi di tutela che proteggono gli utenti che utilizzano questi servizi (nel primo capitolo un'intera sezione è stata dedicata a questo importante tema), ma sono anche poco conosciuti: a fronte dunque di una sicurezza effettiva almeno pari a quella dei metodi di pagamento comunemente usati, riscontriamo quindi una sicurezza percepita bassa, che costituisce un freno all'adozione.

Una seconda criticità emersa nel corso dello studio riguarda la scarsa percezione dei benefici che contraddistinguono i servizi in analisi, e la scarsa conoscenza di come essi funzionino. Il 19,4% dei partecipanti al sondaggio afferma infatti di non avere bisogno di queste applicazioni, e di preferire l'utilizzo dei metodi di pagamento elettronici tradizionali; il 14,4% teme invece di perdere il controllo delle proprie spese, probabilmente ignorando la possibilità di consultare in tempo reale l'elenco delle transazioni effettuate, cosa impossibile con i contanti, ad esempio. La comunicazione si conferma dunque un fattore decisivo per

l'adozione, e si ritorna di nuovo, in particolare, al problema dell'utilità come *driver* indispensabile per l'adozione: essa è presente, ma risulta fondamentale illustrare ai consumatori che non la percepiscano tutti i vantaggi derivanti dall'utilizzo di queste soluzioni innovative, anch'essi trattati nel primo capitolo di questo elaborato.

Scendendo ancora lungo la graduatoria delle preoccupazioni degli utenti, troviamo altre tematiche già sottolineate dalla letteratura: la necessità di un *network* in cui utilizzare le funzionalità offerte dalle nuove applicazioni, la cui eventuale assenza preoccupa il 10% degli intervistati, e l'eventuale costo dei nuovi servizi, che per 6,7% degli intervistati sarebbe superiore a quello dei metodi che utilizza oggi. Si conferma dunque nella pratica la necessità di costituire una rete di accettazione ampia, e la fissazione di eventuali politiche di *pricing* che non annullino il valore percepito dal consumatore e che soprattutto siano competitive con gli strumenti tradizionali.

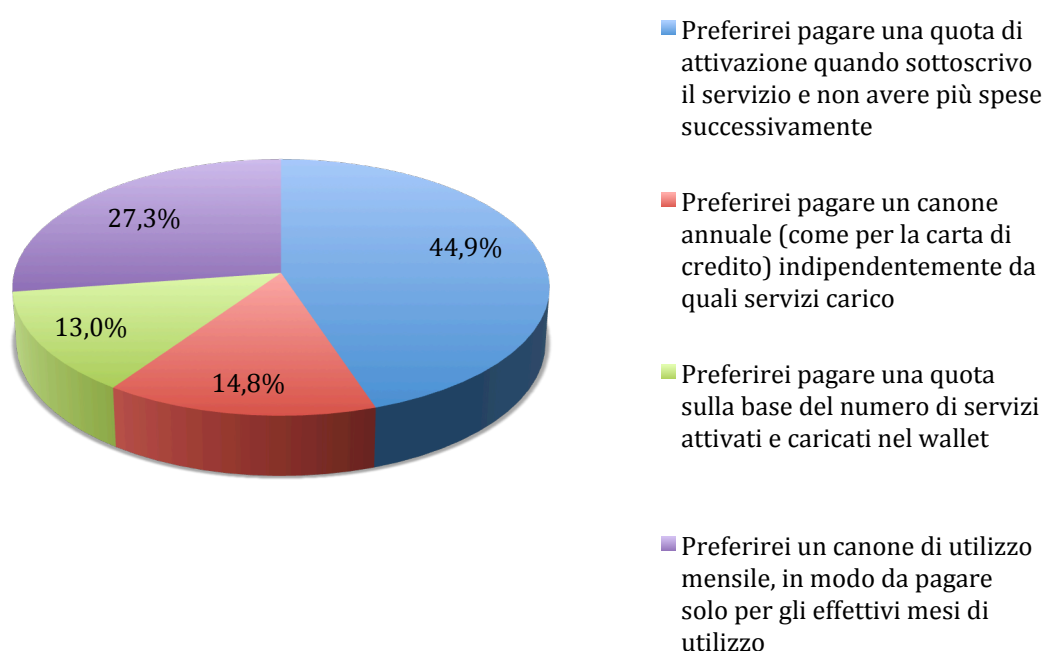


Figura 116: preferenza degli utenti tra le possibili politiche di pricing (base: interesse per il mobile wallet superiore a 20 punti, 838)

Esistono, infine, problematiche di natura prettamente culturale, sulle quali difficilmente i singoli attori della filiera potranno intervenire da soli: il 13,9% degli intervistati, ad esempio, teme che le sue spese siano controllate, mentre il 10% afferma di preferire in ogni caso i contanti. Questa mentalità dei consumatori è legata anche al malcostume di evasione italiano, e alla volontà di non essere trasparenti nei confronti di uno stato che, con la sua imposizione fiscale troppo elevata cui è costretto dalla stessa mancanza di trasparenza, viene percepito come nemico, in un circolo vizioso difficile da eliminare. In questo caso, l'unica strada possibile è istituzionale: deve essere lo stato, attraverso le sue leggi, ad incentivare la trasparenza e farne comprendere i benefici, anche con misure impopolari come l'imposizione dell'utilizzo di metodi di pagamento elettronici o comunque tracciabili. È proprio in questa direzione che si sono mosse, in passato, le norme che hanno posto un limite all'utilizzo dei contanti nelle transazioni: si tratta di un percorso che inizia molti anni fa, quando, nel 1991, questo limite veniva fissato a 12.500€ (legge 197/91, governo Andreotti), escludendo quindi in gran parte i pagamenti più comuni. Questo valore fu cambiato soltanto nel 2007, quando fu abbassato a 5.000€ (legge 231/07, governo Prodi), anche se bisogna ricordare come, già nel 2006, erano entrati in vigore una serie di limiti all'utilizzo del contante a carico solo dei liberi

professionisti, i quali erano tenuti a regolare i propri affari attraverso strumenti finanziari tracciabili e ad utilizzare il contante solo entro limiti ben più stringenti rispetto a quelli previsti dalla legge del 2007 (massimo 100€, grazie al cosiddetto decreto Visco-Bersani, durante il medesimo governo Prodi). Nel 2008, invece, si verificò una pesante e decisa retromarcia sul tema: il limite generale fu rialzato al valore di 12.500€, e i vincoli importi ai professionisti dal Visco-Bersani furono in gran parte stralciate (legge 133/08, governo Berlusconi). È lo stesso governo Berlusconi, però, a riportare il tetto a 5.000€ nel 2010 (legge 122/10) e ad abbassarlo ulteriormente a 2.500€ nel 2011 (legge 148/11). Tornando al presente, oggi il limite per le transazioni in contanti è pari a 1.000€, come imposto dal governo Monti nel 2011 (legge 214/11, cosiddetta “Salva Italia”). Quest’ultima iniziativa, tra l’altro, non prevede solo il “bastone” – le sanzioni per chi supera il limite imposto – ma anche la “carota”: viene infatti stabilita la necessità di ridurre i costi di sottoscrizione di metodi di pagamento elettronici per i consumatori, e viene posto un tetto pari all’1,5% alle commissioni a carico degli esercenti per questo tipo di transazioni. Si tratta di un passo in avanti, poiché non ci si limita solamente ad imporre questi strumenti, ma si cerca di agevolarne l’adozione eliminando eventuali barriere. Il limite oggi in vigore, nonostante ciò, esclude ancora molte delle transazioni più comuni svolte dai cittadini: si potrebbe valutare dunque l’ipotesi di ridurlo ulteriormente in modo da spingere, sul lungo periodo, alla completa tracciabilità di ogni pagamento, anche il più piccolo, modificando così questa tendenza culturale tutta italiana. Un altro tentativo fatto in questa direzione è costituito dall’obbligo, previsto dal cosiddetto Decreto Sviluppo bis (legge 222/12), di accettazione di pagamenti elettronici con carte di debito da parte di professionisti ed imprese per importi superiori ai 30€: questo vincolo, che doveva avere effetto a partire dal 31 Gennaio 2014, sta incontrando numerose resistenze, ed è incorso in continui slittamenti, al punto che ad oggi non è ancora ben chiaro quando diventerà operativo. Tutto questo conferma ancora una volta quanto questi provvedimenti sarebbero importanti, soprattutto considerando quanto fanno paura a chi teme di non riuscire più ad ingannare il fisco.

### **Mobile wallet: integrare per vincere**

Rivolgendo lo sguardo al concetto di *mobile wallet*, inteso come aggregatore di servizi e funzionalità diverse, l’indagine ne ha valutato soltanto il livello di interesse, descrivendo brevemente questo tipo di applicazione agli intervistati dal momento che, come abbiamo visto, la sua definizione è ancora controversa perfino tra gli addetti ai lavori: si tratta quindi di qualcosa di nuovo e ancora non noto presso il grande pubblico. Come risultato, è stato riscontrato un interesse in linea con quello mostrato per il *mobile commerce* e il MPP, caratterizzato da un valore medio del 65,76%; il 61,8% di intervistati ha dichiarato un livello di interesse superiore alla soglia di sufficienza (60/100).

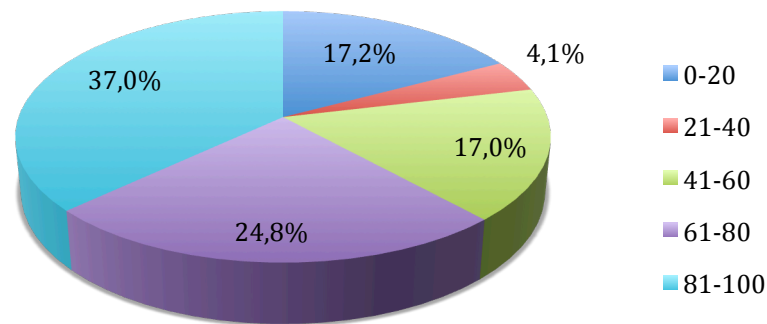


Figura 117: interesse per il mobile wallet (base: tutti, 1012)

Nel tentativo di comprendere se questo risultato, positivo ma non entusiasmante, sia da attribuire al ruolo di integrazione del *wallet* o piuttosto ai singoli servizi contenuti, è stato sondato anche il livello di attrattività delle singole funzionalità. È emerso che livelli di interesse analoghi sono stati attribuiti a molte delle funzioni proposte; per questo motivo, ancora una volta, occorre rimarcare l'esigenza di una comunicazione capillare che provveda non solo a far conoscere l'esistenza del *wallet*, ma anche a far comprendere le funzionalità che esso può integrare e i benefici derivanti dal loro utilizzo. Allo stato attuale, infatti, sembra che molti utenti non capiscano questi vantaggi: così si spiega il successo delle voci "coupon" e "loyalty" (che ottengono un buon interesse rispettivamente nel 73,2% e 68,8% dei casi), associate dai consumatori all'idea di convenienza e sconti e dunque ritenute più interessanti delle altre, che pur avrebbero i loro benefici specifici. Allo stesso modo è possibile spiegare il livello di interesse minimo ottenuto dalle applicazioni di tipo ID (il *badge* aziendale, ritenuto piuttosto interessante solo dal 48,2% degli intervistati): gli utenti, in assenza di una chiara comunicazione dei benefici, hanno ragionato "guardando al proprio orticello", senza intravedere differenza tra la tessera di plastica e l'equivalente trasposto sul cellulare.

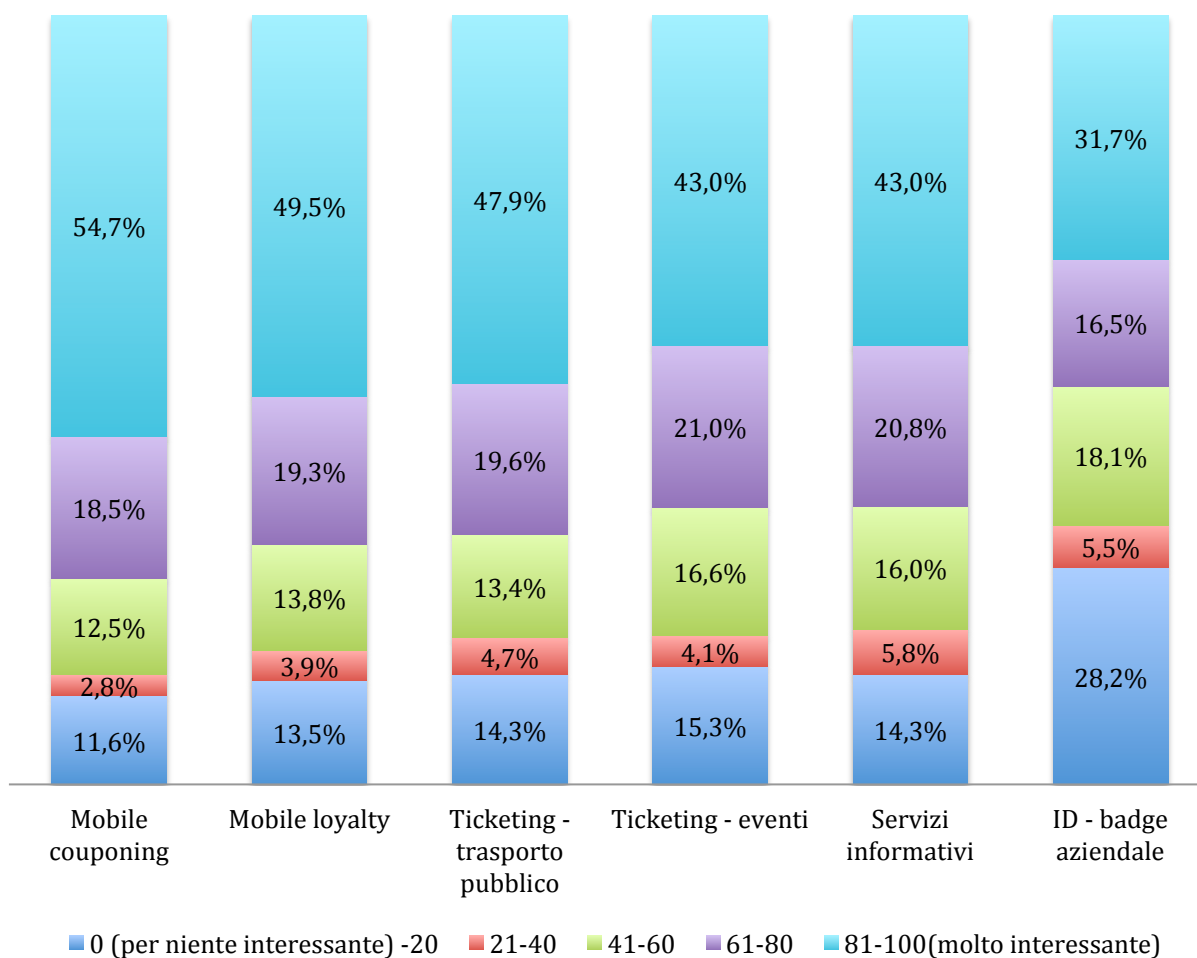


Figura 118: interesse per le singole funzionalità di un mobile wallet (base: tutti, 1012)

Il ruolo di integrazione del *wallet* sembra invece essere stato ampiamente promosso: la maggior parte degli utenti ritiene che la possibilità di accedere a servizi diversi tramite un'unica interfaccia, magari in maniera contestuale (es. la raccolta di punti fedeltà in modo automatico al momento del pagamento, o l'applicazione di un buono sconto), sia un elemento che possa indurre i consumatori a provare il servizio. Questo non è altro che il concetto di "apertura" analizzato in letteratura.

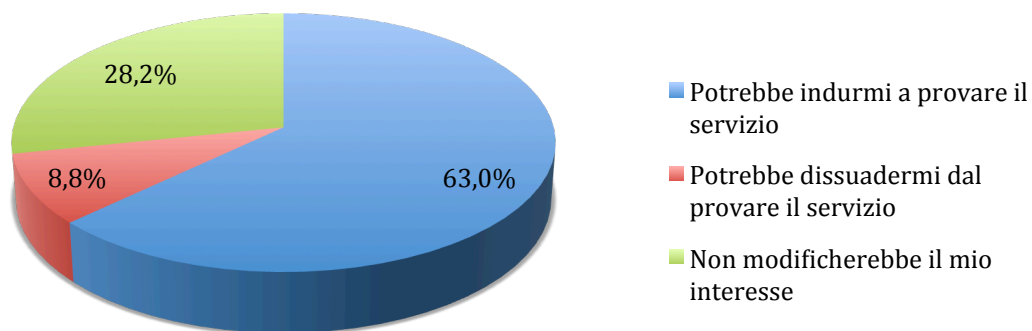


Figura 119: l'incidenza dell'integrazione e della contestualità sulla propensione all'utilizzo del MPP (base: interesse per almeno uno dei servizi a valore aggiunto superiore a 20 punti, 942)

Si tratta di un risultato positivo, anche considerando che, all'interno del 28,2% degli intervistati che non modificherebbe il suo interesse, potrebbero esserci anche individui che erano già interessati al servizio a prescindere da integrazione e contestualità. Sarebbe invece stato interessante capire le motivazioni dell'8,8% di partecipanti che sarebbe scoraggiato da questo aspetto: nonostante la *survey* non abbia approfondito questo aspetto, è possibile che si tratti anche in questo caso di un problema di scarsa comprensione del funzionamento dell'applicazione e dei suoi benefici.

#### **Mobile couponing: il valore della personalizzazione**

Considerato il primato conquistato, in termini di preferenze, tra le possibili funzionalità di un *wallet*, è interessante approfondire ulteriormente la percezione degli utenti rispetto al *mobile couponing*. In primo luogo, è emerso che il 38,4% degli intervistati ha già ricevuto, in passato, buoni sconto sul cellulare, e ciò aiuta in parte a spiegare il primo posto ottenuto da questo servizio: gli utenti hanno già avuto modo di sperimentarlo, cosa non vera per altre funzionalità, ed è più facile per loro affermare di apprezzare qualcosa di conosciuto, rispetto a qualcosa che non si conosce bene e non è mai stato provato.

Un secondo dato interessante riguarda la percentuale di *redemption*: nel primo capitolo, analizzando la letteratura, si era parlato di un aumento del tasso di effettivo sfruttamento dei buoni, aumento però non confermato nella *survey*. Gli intervistati che hanno infatti detto di redimere i buoni ricevuti almeno la metà delle volte sono solo il 58,6%, a fronte di un risultato del 77,1% per i *coupon* cartacei.

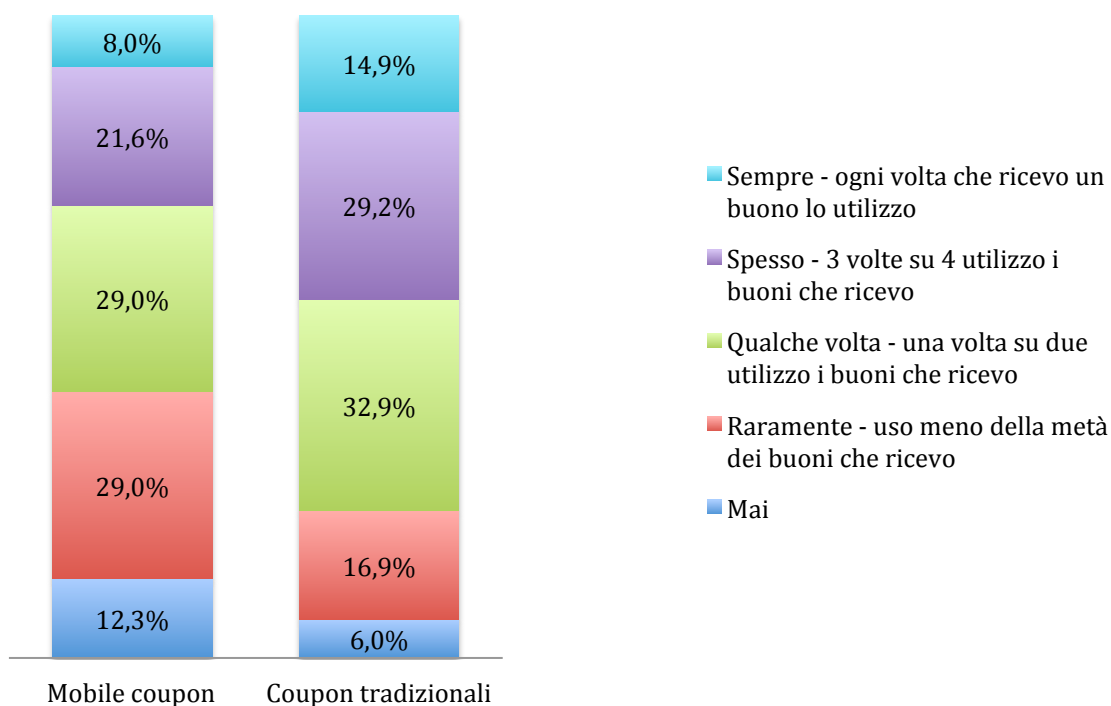


Figura 120: redemption dei mobile coupon rispetto ai tradizionali (base: ha ricevuto mobile coupon, 389; tutti, 1012)

Questo risultato, che sembrerebbe contraddire uno dei principali benefici riportato in letteratura – l’aumento del tasso di *redemption* – in realtà semplicemente conferma la criticità della rilevanza (o utilità) come *driver* di adozione del servizio per gli utenti: se non si sfrutta il *mobile* per migliorare la personalizzazione delle campagne, ma solo per aumentare il volume di materiale inviato, l’utente si spazientirà e percepirà il servizio come fastidioso e pericoloso per la propria *privacy*, finendo per non utilizzarlo. Le applicazioni attive in Italia al momento non presentano tale livello di personalizzazione, poiché non sono ben integrate con gli altri servizi mobili (in ottica *mobile wallet* appunto) né con il *back office* dei *merchant*: è possibile in questo modo spiegare la minore propensione alla redenzione per quanto riguarda il nuovo tipo di buono sconto da parte dei consumatori.

Nonostante questa non perfetta implementazione, che ha determinato l’impossibilità per i consumatori di mettere alla prova un sistema di *couponing* davvero innovativo, questi ultimi sembrano avere una buona consapevolezza di quali potrebbero essere i benefici derivanti dall’utilizzo dei buoni sconto sul cellulare. Interrogati a riguardo, gli utenti hanno elencato i benefici presenti anche in letteratura, dimostrandosi particolarmente interessati alla possibilità di avere i *coupon* sempre con sé, senza doversi ricordare di portarli in negozio per effettuare l’acquisto, di liberare spazio nel proprio portafogli e di ricevere buoni sconto maggiormente fruibili perché personalizzati sulle proprie esigenze. Alcuni degli intervistati hanno posto l’accento anche sulla possibilità che la maggiore tempestività garantita dal *mobile* potrebbe influenzare il loro comportamento di acquisto se indecisi (es. ricevendo un buono mentre si trovano nel negozio), altri addirittura sono affascinati dalle implicazioni *social* e dalla possibilità di condivisione.

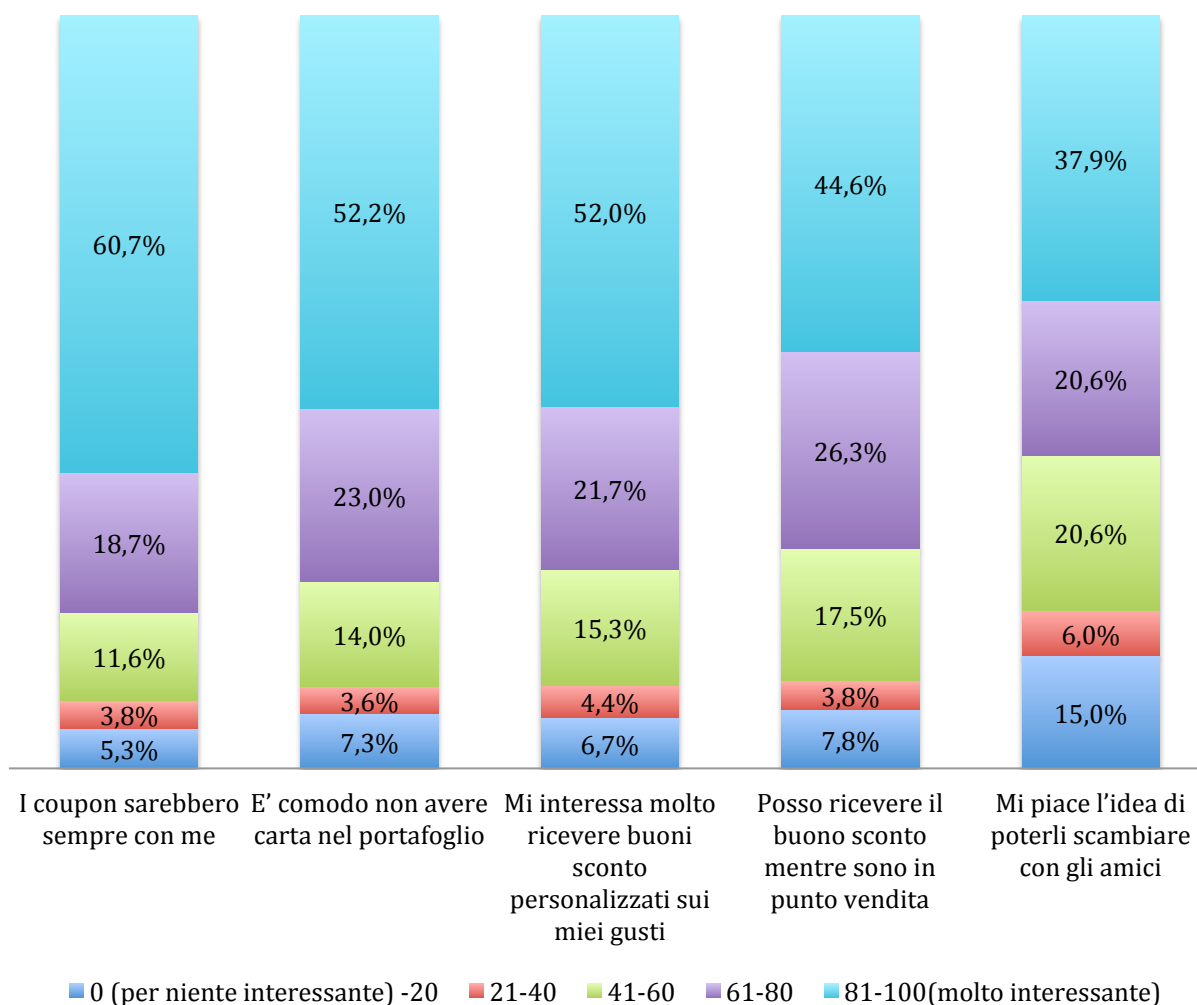


Figura 121: interesse verso possibili benefici del mobile couponing (base: interesse per il mobile couponing superiore a 20 punti, 895)

Considerando il livello di interesse degli utenti per questa funzione, e la consapevolezza che essi hanno maturato riguardo ai possibili benefici, il *couponing* si configura come una potenziale applicazione trainante, che possa servire a catalizzare l'interesse dei consumatori su un raccoglitore di funzioni (un *mobile wallet*) che comprenda questo ed altri servizi: ben il 63,9% degli intervistati ritiene che la possibilità di utilizzare buoni digitali in modo contestuale al pagamento tramite cellulare potrebbe spingerli a provare un servizio che integrasse queste e altre funzioni.

La tematica dei buoni sconto quindi è di sicuro interesse per i consumatori, tanto che solo il 13,2% degli intervistati ha dichiarato di non essere interessato ai *coupon*, a prescindere dalla loro natura. Tuttavia neanche il *mobile couponing*, che pure riscuote questo successo, è esente da resistenze, dubbi e perplessità. È opportuno quindi porre grande attenzione allo sviluppo del servizio, in modo da rispondere concretamente alle istanze che non convincono i clienti, e comunicare in modo chiaro tutti gli aspetti relativi all'applicazione.



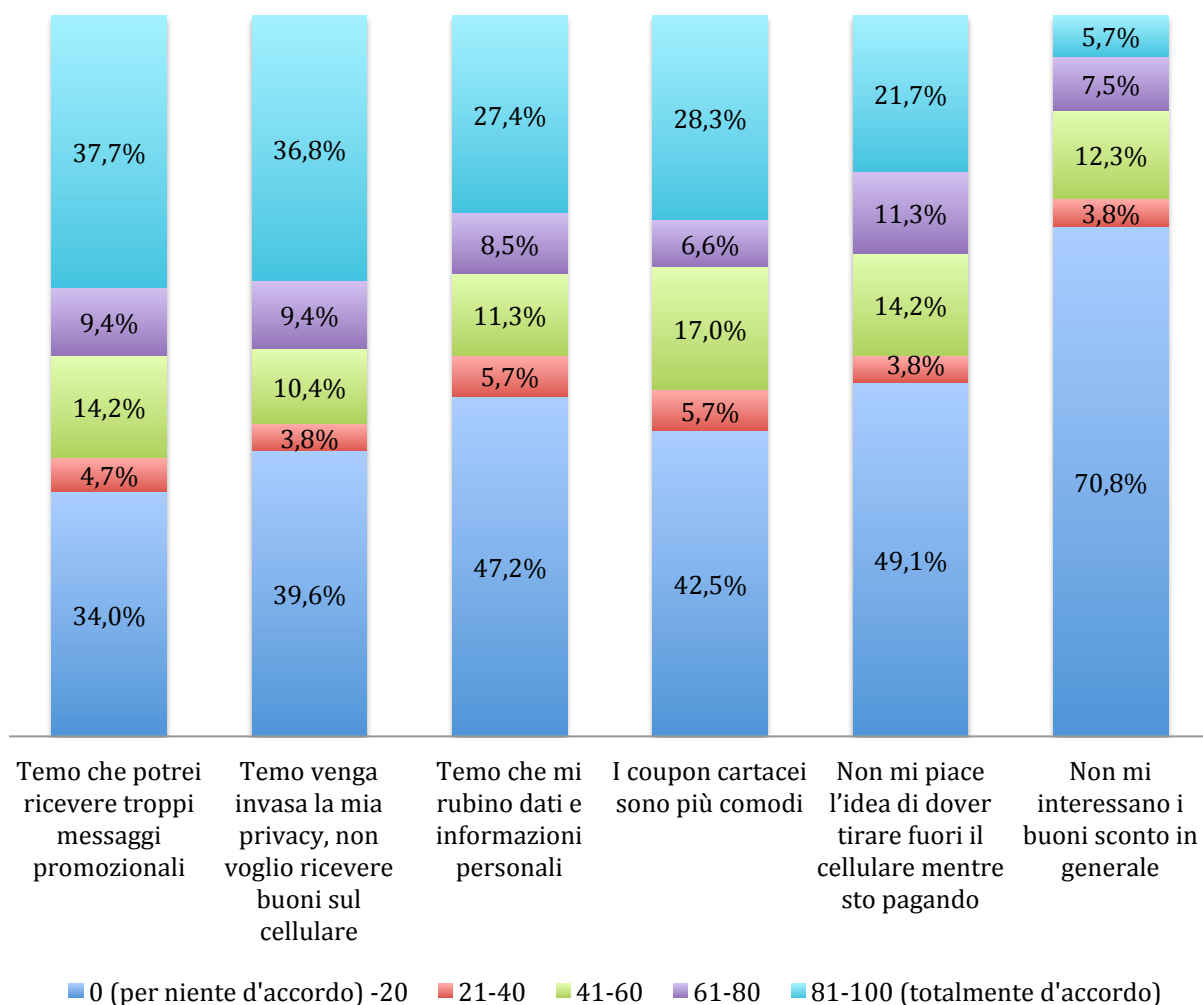


Figura 122: le criticità che affliggono il mobile couponing secondo i consumatori (base: interesse verso il mobile couponing inferiore a 20 punti, 117)

Particolare preoccupazione desta, tra gli utenti, il tema della *privacy*: è piuttosto diffuso il timore che, una volta accettato di ricevere buoni sul cellulare, si perda il controllo del volume di comunicazioni promozionali ricevute. Per fronteggiare questa criticità, è necessario sviluppare un ecosistema di *couponing* in cui il consumatore abbia il pieno controllo sulla quantità e qualità della comunicazione ricevuta: sottovalutare questo aspetto rischia di trasformare i buoni sconto da *driver* di vendita e rinforzo del *brand* a elementi distruttivi che portano alla disaffezione dei clienti. Anche la protezione dei propri dati è motivo di preoccupazione: in questo caso, essenziale il ruolo della comunicazione, volta a fare in modo che la sicurezza non sia solo effettiva ma diventi anche percepita, così da conquistare la fiducia dei consumatori. Una buona comunicazione sarebbe necessaria anche per evidenziare i benefici di questi servizi, pur compresi dai più, a quella parte che ancora non vede il vantaggio rispetto ai buoni tradizionali, o che non si trova a suo agio ad utilizzare il cellulare al momento del pagamento.

### Una questione di fiducia

Dall'analisi della letteratura è emerso che sulla sicurezza percepita da parte degli utenti incide anche il livello di fiducia che essi nutrono nei confronti dell'attore che propone il servizio: a prescindere dalle misure che proteggano effettivamente il consumatore, egli si sentirà maggiormente al sicuro qualora l'applicazione sia stata emessa da un *player* su cui ritiene di

poter fare affidamento in base alla propria esperienza passata. Proprio per questo motivo, la *survey* ha provato ad indagare quale sia il livello di fiducia riposta dagli utenti nei principali attori coinvolti nella filiera *mobile*. I risultati emersi sono in linea con le aspettative, dal momento che i punteggi migliori sono stati ottenuti proprio da quei *player* che stanno cercando di far fruttare le proprie competenze specifiche per assumere un ruolo importante nell'ecosistema italiano: i consumatori valorizzano dunque l'esistenza di capacità pregresse dando fiducia da un lato agli istituti bancari – che già oggi si occupano di pagamenti, e per i quali dunque il *mobile* costituirebbe un nuovo orizzonte dello stesso *business* – dall'altro agli operatori telefonici – i quali controllano invece le infrastrutture di comunicazione. È interessante notare come, oltre alle competenze specifiche, viene anche premiato il rapporto esistente con i clienti, un punto di forza sia per le banche che per le telco, solitamente molto radicate sul territorio. Quest'ultima considerazione non vale invece per altre aziende già operanti nel mondo del *payment*, come i circuiti (Visa, Mastercard...) o Paypal, che ottengono però un buon risultato. Nonostante il rapporto più debole con questi attori (il circuito per l'utente è solo una rete di accettazione, con Paypal la relazione spesso non va oltre la creazione di un account), gli utenti dunque sembrano fidarsi comunque di chi già oggi gestisce in modo sicuro servizi di pagamento, ritenendo che questo tipo di attori possa portare con successo questa esperienza sul nuovo canale.

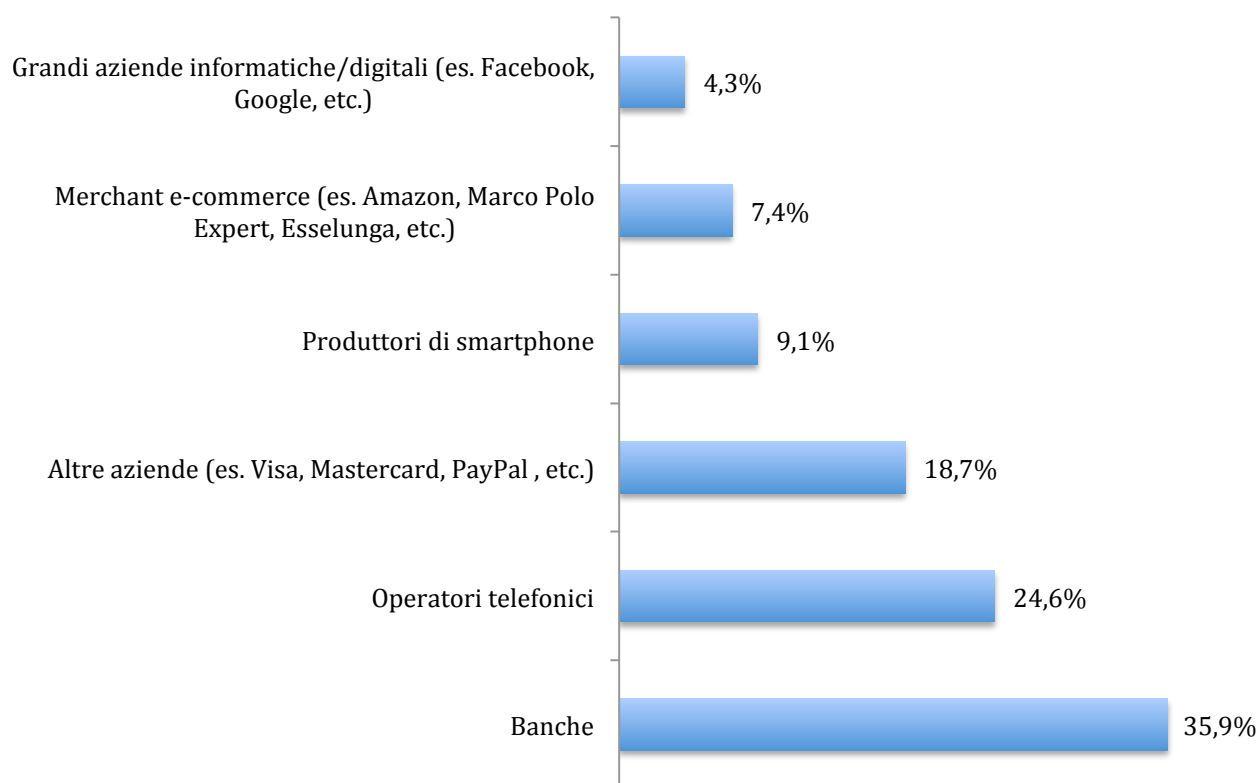


Figura 123: fiducia dei consumatori nei principali player della filiera (base: interesse per il mobile wallet superiore a 20 punti, 838)

Per i *player* che non hanno ottenuto un risultato positivo (va sottolineato che la domanda costringeva gli intervistati a scegliere una sola risposta, quindi un valore basso non vuol dire una scarsa fiducia, quanto più che altro il non essere la prima scelta dei rispondenti), si conferma fondamentale il ruolo della collaborazione: fare squadra con altri attori, che abbiano la piena fiducia dei consumatori, rende automaticamente l'intero gruppo degno di quella stessa fiducia. Così si è comportata, ad esempio, Google: per il rilascio del suo *wallet* ha scelto come *partner*, infatti, Citi.

## Considerazioni finali

L'indagine sui consumatori ha permesso di conoscere meglio il sentimento degli italiani sui servizi di *mobile commerce*, MPP e *mobile wallet*; grazie a questa analisi è stato possibile confermare l'importanza dei *driver* di adozione studiati in letteratura e fornire alcune indicazioni utili agli *issuer* che vogliono proporre applicazioni di questo tipo. Un limite di questa *survey*, tuttavia, è costituito dal fatto che i rispondenti sono stati interrogati su servizi che spesso non conoscevano e che nella maggior parte dei casi non hanno mai avuto modo di provare in modo strutturato: non tutte le funzionalità oggetto di analisi sono infatti già presenti sul mercato, e quelle che lo sono non hanno ancora un'elevata penetrazione tra gli utenti. Per questo motivo, si è deciso di concludere l'analisi empirica sul consumatore realizzando alcuni *test* che verificassero la reazione dei partecipanti nel momento in cui fosse data loro la possibilità di provare in prima persona alcuni esempi di servizi oggetto di analisi.

### 3.3.2 Test di user experience

Come seconda e ultima fase dell'analisi empirica riguardante il consumatore sono stati svolti in prima persona, con la collaborazione dell'Osservatorio *Mobile Payment & Commerce*, alcuni *test* per verificare la *user experience* di alcune applicazioni disponibili in Italia. In particolare, sono stati condotti due esperimenti, il primo "da laboratorio", il secondo invece più aperto, essendosi svolto nel "mondo reale", ovvero nello scenario più ampio della città di Milano; in entrambi i casi i partecipanti (studenti magistrali di Ingegneria, quindi una classe di utenti che possiamo definire *smart*) hanno partecipato, alla fine dell'esperienza, ad un *focus group* moderato da un ricercatore del Dipartimento di Ingegneria Gestionale, che ha permesso di raccogliere le loro impressioni sulle esperienze svolte e anche alcune indicazioni utili per gli *issuer*.

#### Banca Sella e CodiceWeb

Un primo esperimento, realizzato con la partecipazione di Banca Sella e CodiceWeb, è stato svolto in data 24 Gennaio 2014 presso il Dipartimento di Ingegneria Gestionale del Politecnico di Milano, configurandosi dunque con una prova chiusa, "da laboratorio" appunto. I partecipanti in questo caso hanno provato, le applicazioni dei due attori sperimentando, in autonomia, i seguenti casi d'uso fittizi:

- **Up Mobile di Banca Sella**
  - Breve descrizione dell'app

Up Mobile è un'applicazione di *mobile payment* sviluppata da Banca Sella, che permette di utilizzare la tecnologia del *QR code* per effettuare diversi tipi di pagamenti, sia in remoto (es. acquisto di un prodotto pubblicizzato su una rivista, acquisti *online*, pagamento di bollette, pagamento del parcheggio) che in prossimità, collegando ad essa una carta di pagamento qualsiasi. L'applicazione permette di utilizzare anche servizi di *ticketing*, ad esempio per i mezzi pubblici o per il cinema, sia per quanto riguarda l'acquisto che per la gestione del biglietto digitale, che può essere utilizzato per l'accesso.
  - Use case 1: biglietto e registrazione

Viene consegnato allo studente un flyer che invita a provare il servizio di *ticketing* per il trasporto pubblico tramite Up Mobile. Il *tester* scarica l'applicazione (che è commercialmente attiva, quindi disponibile su App Store e Google Play) sul proprio dispositivo e, tramite la funzione "cerca nelle vicinanze", seleziona l'azienda di servizio pubblico di interesse. Dopo aver fatto ciò, seleziona tipologia e numero di titoli di viaggio da acquistare. A questo punto, se non ha provveduto a registrarsi prima di esplorare la funzionalità di

*ticketing*, gli viene richiesto di inserire i dati della carta di pagamento, e facoltativamente di completare la registrazione fornendo ulteriori dati personali (questo permetterà di generare il proprio Codice UP e di non dover inserire ogni volta i dati per il pagamento, poiché il sistema verificherà e salverà la carta inserita). Completato l'acquisto, il *tester* può visualizzare immediatamente il suo titolo di viaggio digitale.

- Use case 2: bolletta

Viene consegnata una bolletta per la fornitura di energia, e si richiede di pagarla tramite applicazione. Lo studente, già registrato, inquadra il QR *code* presente sul bollettino, e viene indirizzato alla pagina di pagamento, che riepiloga gli importi e le commissioni. Una volta accettate le condizioni, Lo studente inserisce il proprio codice fiscale e conferma il pagamento.

- Use case 3: rivista

Viene consegnata una pagina di una rivista fittizia, sulla quale è riportata la pubblicità di un profumo e un QR *code* per acquistarlo direttamente con Up Mobile. Lo studente quindi inquadra il QR e viene indirizzato sulla pagina di riepilogo dell'acquisto. Una volta confermato, gli viene chiesto (qualora non l'abbia ancora fatto in fase di registrazione o aggiornando il proprio profilo) di inserire i dati per la spedizione, e il pagamento viene completato.

- **CodiceWeb**

- Breve descrizione dell'app

CodiceWeb propone un'applicazione di *mobile payment* basata su conto corrente bancario e non indipendente, ovvero che andrebbe ad integrarsi, a regime, all'interno dell'*home banking* di ciascuna banca convenzionata. L'applicazione permette di utilizzare la tecnologia del QR *code* per effettuare pagamenti sia remoti (*online*) sia in prossimità (presso un esercente), addebitando gli importi sul conto corrente collegato.

- Use case 1: registrazione

Lo studente accede da PC alla pagina di *self care* del conto corrente dal sito di *online banking* di prova fornito. Dal sito della banca, l'utente può iscriversi al servizio di pagamento *mobile* confermando l'attivazione dell'*account* mediante l'inserimento di un codice ricevuto sul telefono cellulare. In fase di registrazione è richiesto allo studente di personalizzare il proprio piano di utilizzo della modalità di "micro-pagamento", che permette di effettuare acquisti inferiori ad una certa soglia senza il meccanismo di autenticazione (inserimento di *user* e *password* o *drop call*, da definire).

- Use case 2: acquisto di e-commerce

Lo studente accede ad un sito internet da PC, sul quale vuole realizzare un acquisto. Per farlo, clicca su "paga" per visualizzare un QR *code* sul PC. Lo studente attiva l'app e inquadra il QR *code* presente sullo schermo. Se l'importo è superiore ai limiti precedentemente impostati, allo studente sarà richiesto di procedere con l'autenticazione, altrimenti il pagamento è completato senza ulteriori attività.

- Use case 3: acquisto presso esercente

Per completare un acquisto in un negozio fisico, lo studente fotografa il QR *code* visualizzato sul cellulare dell'esercente simulato. Anche in questo caso, l'autenticazione sarà richiesta o meno a seconda dell'importo della transazione.

- Use case 4: verifica dei movimenti

Lo studente accede all'applicazione inserendo *username* e *password* e verifica lo stato delle transazioni effettuate da telefono cellulare, tramite apposita funzione integrata.

Dopo che tutti gli studenti hanno testato i vari *use case* per entrambe le applicazioni, hanno partecipato ad un *focus group*<sup>35</sup> moderato da un ricercatore del Politecnico, per discutere dell'esperienza svolta. Questo ha permesso di confermare alcune delle evidenze emerse grazie alla *survey* sui consumatori, ma ha anche portato alla luce alcuni elementi nuovi.

Confermate, in primo luogo, la scarsa penetrazione di queste applicazioni e il ridotto livello di conoscenza e consapevolezza tra gli utenti: i partecipanti hanno infatti affermato di aver utilizzato solo le funzioni più tradizionali di *mobile commerce*, quali la ricarica del credito telefonico, l'acquisto di app a pagamento o, nel migliore dei casi, un acquisto dall'applicazione di Amazon.

Trova riscontro anche il ruolo della facilità d'uso, già presentato in precedenza come *driver* di adozione indispensabile: i *tester* si sono rivelati molto attenti a questo aspetto, premiando ad esempio l'esperienza di registrazione di Up Mobile, che richiede solo di inserire i dati personali e il numero di carta all'interno dell'applicazione, piuttosto che quella di CodiceWeb, che invece si articola in modo più complesso tra computer e cellulare.

«[La registrazione con Up Mobile] È veloce e non chiede molti dati.»

«Il fatto che devi passare magari dal computer... non so, l'altra [Up Mobile] mi sembrava un po' più immediata.»

«[Il processo di registrazione] Era leggermente più complesso, rispetto a prima: di là scaricavi l'applicazione, ti registravi ed era tutto fatto, invece qui dovevi andare sul computer, poi dovevi attivare il servizio dal telefono... Nulla di insormontabile comunque.»

In questo senso, il giudizio dei partecipanti, oltre a confermare l'importanza di un'esperienza di registrazione facile e veloce, è in linea con il risultato della *survey*, che aveva fatto emergere come il 41,8% degli intervistati ritenesse che una modalità di sottoscrizione di questo tipo (inserimento dati in app) li avrebbe indotti a provare il servizio; è evidente, tuttavia, come questa procedura non sia applicabile per servizi diversi da quello in analisi – ad esempio quelli *card present SIM based* – per i quali potrebbe essere necessario recarsi presso un negozio dell'operatore per completare la sottoscrizione. In ogni caso, solo il 33,3% degli intervistati aveva affermato che questo avrebbe potuto dissuaderli dal provare il servizio.

Mantenendo l'attenzione sull'importanza della facilità d'uso, questa è stata confermata anche dall'estrema attenzione che i partecipanti hanno mostrato nei confronti della chiarezza delle indicazioni fornite all'utente; queste, a loro dire, devono essere sempre complete e non lasciare mai adito a dubbi sul funzionamento del servizio. Ad esempio, è stata criticata la scarsa comprensibilità relativamente a quale fosse la funzione di un codice segreto che veniva fornito al *tester* dopo che questi si era registrato sull'applicazione di Banca Sella.

«Secondo me dovrebbero spiegare a cosa serve il codice che ti danno [Codice UP], ad esempio dire "questo codice ti servirà per i pagamenti".»

Molte critiche sono state rivolte anche alla gestione delle modalità di pagamento sull'applicazione di CodiceWeb: pagamento veloce senza PIN e pagamento ordinario erano infatti collocati su due schermate, per spostarsi tra le quali occorreva scorrere sullo schermo a

---

<sup>35</sup> La trascrizione completa del primo *focus group* è riportata in appendice 6.D

destra o a sinistra. Secondo i partecipanti, non era chiaro quale fosse la differenza tra i due pagamenti, e come fare a utilizzare l'uno o l'altro.

*«Tutto ok tranne la parte dello slide in cui c'era la registrazione sopra e poi si girava sull'altra pagina, quella non era molto intuitiva. Cioè se uno non ha visto i due puntini e magari non ha provato a girare...»*

*«Magari si può scrivere da qualche parte che c'è questa funzione...»*

*«Si potrebbe pensare a un pulsante "Pagamento veloce", piuttosto che fare lo slide.»*

*«Ecco, è molto esperienziale, cioè una volta che lo fai poi arrivi a capirlo; però anche solo il fatto di avere due pulsanti diversi se non sbaglio - c'era un "paga" e ce n'era un altro... cioè io immediatamente sono andata su "paga", che era lo stesso della prima esperienza. Quindi il fatto di avere due cose diverse mette un po' in confusione, o comunque non era spiegato in modo troppo chiaro.»*

È essenziale, dunque, che l'utente riesca a capire come funziona ogni elemento dell'applicazione, e che essa sia intuitiva. Per enfatizzare questo aspetto, è interessante riportare il caso di alcuni *tester* che hanno trovato poco immediata la comprensione del funzionamento di un determinato caso d'uso, e cioè quello di *ticketing* con Up Mobile. Nonostante fosse chiaramente indicato, nel *flyer* fornito, quale fosse il pulsante da premere per attivare la funzione richiesta, il primo partecipante è stato tratto in inganno dall'assenza di un chiaro riferimento ad essa nella grafica dell'app (per accedere alla funzione "trasporto" occorre infatti attivare una sezione indicata come "Trova nelle vicinanze").

*«Io non l'ho trovato, cioè dal fogliettino non avevo capito che dovevo andare su "trova indicazioni, geolocalizzazione"... proprio dove andare sull'applicazione, non lo sapevo.»*

Il secondo *tester*, invece, non aveva capito che il biglietto fosse subito disponibile in modalità digitale all'interno della stessa applicazione: in questo caso, forse, è stato tratto in inganno dal fatto che, dopo aver completato l'acquisto, il *ticket* non gli sia stato mostrato automaticamente dall'applicazione.

*«Non ho capito dove si andava a prendere il biglietto però. Cosa si usa dopo come ticket?»*

La facilità d'uso e l'intuitività devono dunque essere molto elevate, anche tramite accorgimenti molto semplici, come rendere più evidente il funzionamento di tutti gli elementi all'interno dell'applicazione - siano essi un titolo di viaggio o due modalità di pagamento diverse - anche tramite una grafica accattivante e chiara; perfino nel primo caso relativo a Banca Sella, in cui la non comprensione può essere attribuita in gran parte alla pigrizia nel leggere le indicazioni fornite - un elemento comunque da tenere in considerazione poiché potrebbe riguardare anche molti altri utenti - è evidente però che, in generale, le indicazioni potrebbero non sempre essere accessibili all'utente - ad esempio, nel momento di acquistare un biglietto per l'autobus in mobilità, senza trovarsi alla pensilina dove queste indicazioni sarebbero riportate - e che dunque una scarsa chiarezza di come muoversi dissuaderebbe lo *user* dal completare l'acquisto e dall'utilizzare l'applicazione in futuro.

Alcune perplessità sono state sollevate anche in merito alla scelta tecnologica realizzata dai due attori promotori: entrambe le applicazioni erano basate su *QR code*, e questa scelta non ha convinto completamente i partecipanti. Il QR, infatti, a fronte di una maggiore facilità di implementazione (bastano un codice e una fotocamera per acquisirlo), penalizza la velocità d'uso e l'esperienza utente (sono necessarie condizioni di luce adeguate e tempo per l'acquisizione). Questo elemento non costituisce un problema in ambito remoto, dal momento che l'esperienza risulta comunque più immediata delle alternative tradizionali (ad esempio il

pagamento della bolletta in posta), ma diventa uno scoglio enorme in ambito prossimità: qui deve infatti competere con strumenti già veloci e facili da usare di per sé.

*«Io non ho capito bene il vantaggio rispetto a una carta di credito... cioè io la striscio, firmo e ho finito, invece qui devo comunque usare il telefono per fare l'acquisto, cioè non l'ho visto come un gran vantaggio.»*

*«Ho lavorato in molti posti come caffetterie e cose così, so come funziona... a meno che ci sia un addetto proprio di preciso per quelle cose, non sarà mai realizzabile, perché la gente non ha tempo di stare lì, fare la foto, e l'altro di controllare se è arrivato il pagamento, mentre con la moneta dai 1 € e basta.»*

*«Se io vado a fare il pieno alla macchina, e pago con il bancomat, adesso sinceramente metto dentro il bancomat, digito il pin, erogo e ho fatto. Cioè stanno lottando con un metodo che è già veloce di per sé, quindi è molto difficile sulla comodità all'atto fisico del pagare avere un reale vantaggio.»*

*«Secondo me il QR è una tecnologia che sembra più veloce di quanto non sia, sopravvalutata... uno deve trovare l'applicazione di scansione, magari non sai dove l'hai messa perché la usi una volta ogni morte di papa, poi devi fare la foto e magari non la riconosce subito... poi è veloce ma è più veloce a pensarci di quanto non sia.»*

La funzionalità di pagamento di prossimità, che da sola non ha grande appeal per gli utenti, deve essere sviluppata dunque con una tecnologia che la renda pratica come i metodi tradizionali, per poter competere con essi; una buona soluzione potrebbe essere l'NFC, che permette un notevole miglioramento nell'esperienza utente. Questo avviene però a fronte di requisiti specifici sia in termini di dispositivi lato utente che in termini di infrastrutture lato commerciante. Questi vincoli potrebbero costituire un elemento di ritardo nell'adozione per entrambe le parti in causa, spesso poco propense a sostituire telefonini e POS prima di un certo numero di anni. I partecipanti sono affascinati da questa tecnologia e la ritengono preferibile al QR, ma ne vedono contestualmente i suddetti limiti.

*«A me piace, io lo userei al posto dei contanti.»*

*«Andare in tutti i bar a mettere questa cosa secondo me è complicato.»*

*«Il problema di quella tecnologia è che non tutti i cellulari sono predisposti, quindi ci dovrebbe essere un ricambio generale di tutti i telefonini.»*

È indubbio, in ogni caso, che per guidare l'adozione di queste applicazioni sarà poi consigliabile arricchire il proprio servizio con ulteriori funzionalità a valore aggiunto per il cliente, qualunque sia la base tecnologica utilizzata.

*«Mi è venuto in mente che all'Esselunga, che sono anni luce avanti, c'è l'applicazione che ti permette di creare il tuo sconto. Lì adesso hanno messo una funzione con la quale tu prendi il codice a barre del prodotto e ti fa vedere se il prodotto fa parte del tuo sconto personale, mentre prima dovevi andare a cercare a mano ad esempio "latte"... quella mi sembra una applicazione comoda, che realmente mi facilita, in questo caso, la spesa. Quello che abbiamo visto mi sembrava meno facilitante. Il pagamento di fatto è già veloce mentre lì, invece che cercare da un lungo elenco, prendo il barcode.»*

Per quanto riguarda il tema della sicurezza, i partecipanti hanno evidenziato una forte incidenza della fiducia riposta nell'issuer: per molti, la semplice provenienza dell'applicazione (una banca) è stata sufficiente a far percepire loro un livello di sicurezza elevato, a prescindere da quali fossero le reali misure a tutela dell'utente previste dal servizio.

«Secondo me, se è della mia banca è sicuro. Almeno sono tutelato se mi succede qualcosa.»

«È comunque un'applicazione della banca, quindi da quel punto di vista non mi preoccupa più di tanto.»

È emerso, inoltre, un aspetto non evidenziato nel corso della *survey*, ma che pure è stato analizzato in letteratura: l'incidenza dei fattori sociali. Il *focus group* ha portato alla luce il fatto che alcuni consumatori potrebbero accettare una nuova applicazione, a prescindere dalla sicurezza reale, da quella percepita e dalla fiducia nell'*issuer*, anche semplicemente nel caso in cui fosse affermato presso il proprio gruppo sociale di riferimento: basterebbe questo elemento, infatti, a determinarne la sicurezza e la funzionalità percepite da alcuni utenti.

«Se sapessi che è un prodotto già affermato, che funziona ed è sicuro magari avrei meno problemi ad utilizzarlo.»

Un altro aspetto interessante riguarda la scarsa incidenza dell'immediatezza dell'applicazione sui comportamenti di acquisto. Secondo i partecipanti, ad esempio, non basta che un prodotto sia pubblicizzato su una rivista sulla quale sia riportato anche un codice da fotografare per procedere immediatamente all'acquisto, perché questo non influenzerebbe il loro comportamento.

«Io prima mi informo, vedo in altri posti quanto costa, eccetera, poi non è che vedo una cosa e la compro.»

L'influenza che questo tipo di applicazioni possono avere sugli acquisti, in particolare istintivi, sembra dunque in parte smentita; tuttavia bisogna considerare che tale influenza sarebbe incrementata più che altro nella prospettiva di un *wallet* funzionale, non da una semplice modalità di pagamento, anche se più immediata. Un acquisto istintivo potrebbe ad esempio essere facilitato da un buono sconto ricevuto in modo tempestivo mentre il cliente è all'interno del negozio o sta sfogliando la rivista all'interno della quale un prodotto di suo interesse sia pubblicizzato, come avveniva nello *use case* sottoposto ai *tester*. Per condizionare questo tipo di comportamenti, dunque, è essenziale il concetto di integrazione tra funzionalità diverse all'interno di un *wallet*.

Per quanto riguarda l'interesse al servizio, l'esperienza ha permesso di determinare che la possibilità di provare concretamente ad utilizzarlo aumenta radicalmente la soddisfazione e la propensione all'uso degli utenti. I partecipanti, che hanno compreso alcuni dei benefici possibili, sono stati infatti concordi nel definire l'applicazione utile, e hanno affermato che molto probabilmente la avrebbero utilizzata.

«Questo [riferito alla funzione di *ticketing*, NDR] è comodissimo secondo me: magari arrivi di fretta, prendi il tram/bus/treno di corsa e fai in un attimo.»

«Non c'è coda... [riferito al *ticketing* e al pagamento delle bollette, NDR]»

«Questo [metodo] è più veloce. Userei l'applicazione.»

«Sì, è comoda.»

«La scaricherei sicuramente per i biglietti.»

Oltre a questo, hanno anche provato a immaginare altri casi d'uso possibili per applicazioni del genere; oltre all'utilizzo per tutte le situazioni di pagamento in cui sia possibile evitare una fila, problema molto sentito, è significativo anche, da questo punto di vista, l'interesse per l'allargamento del servizio oltre i confini del solo *payment* – prevalentemente remoto – proposto dalle app testate. Emerge così la proposta di uno scenario di utilizzo allo stadio, dove potrebbe essere implementata una dematerializzazione della tessera del tifoso, oppure in



ospedale, integrando il pagamento con la Carta Regionale dei Servizi e la prenotazione da mobile.

*«In ospedale. Al posto di andare a fare la visita e poi tornare alla cassa, farti la fila e tutto, si potrebbe utilizzare una prenotazione online con la tua carta regionale dei servizi, poi con il QR paghi direttamente.»*

La percezione dei *tester* non fa dunque altro che confermare da un lato la vastità delle applicazioni cui sarebbe possibile accedere tramite cellulare, dall'altra il grande valore, per i consumatori, di un *wallet* che aggrega servizi diversi, quali il pagamento e la tessera del tifoso ad esempio. Nel momento in cui più funzionalità sono racchiuse nello stesso strumento, il valore per l'utente cresce notevolmente, secondo il concetto di esternalità precedentemente descritto, e confermato dalla voglia di funzioni aggiuntive espressa dai partecipanti.

Nonostante questo gradimento, in ogni caso, rimane il problema del costo del servizio: come è stato già detto, esso non deve azzerare il valore percepito dall'utente, né essere superiore a quello di altri strumenti alternativi. Il livello di costo accettabile dipende quindi dal valore percepito dal singolo utente: per alcuni di essi, addirittura, solo un risparmio rispetto ai metodi tradizionali li spingerebbe all'utilizzo, nonostante gli altri benefici non monetari conseguibili; altri, invece, si sono dimostrati sensibili ai vantaggi che potrebbero ottenere.

*«[Valuterei] anche quant'è la commissione che devo pagare nei due casi.»*

*«Se devo pagare 1,50 € tanto vale andare in posta [riferito al pagamento delle bollette, NDR].»*

*«Preferisco spendere 1,50 € da casa.»*

*«Dipende da quanto il costo aggiuntivo è commisurato alla comodità...»*

I partecipanti individuano un limite, inoltre, nella diffusione che i servizi avrebbero presso le fasce d'età più elevate: a loro dire, queste soluzioni avranno un'enorme difficoltà ad affermarsi presso i consumatori della generazione precedente, soprattutto oltre i 50 anni. Da questo punto di vista, è necessario uno sforzo comunicativo – volto a spiegare il funzionamento e i benefici di questi servizi – nonché una maggiore incentivazione economica rivolta a tali fasce più restie all'adozione (es. sconto sul prodotto acquistato).

*«[L'utilizzo] dipende molto dall'età secondo me.»*

*«[Gli over 50] usano il computer piuttosto, tramite internet banking magari, non sul cellulare, almeno i miei non lo userebbero.»*

*«Forse dipende anche da come gliela metti giù, se riesci a spiegargliela magari un po' bene forse potrebbero usarla.»*

*«Dipende da quanta voglia la persona ha di imparare ad utilizzarla.»*

L'adozione presso alcune fasce sarà sicuramente difficoltosa, tuttavia altri casi nella storia dimostrano che, con il tempo, essa potrebbe avvenire con successo: basti pensare a quanto è accaduto con il *mobile internet*, inizialmente appannaggio dei professionisti, poi anche dei giovani ed infine di praticamente tutta la popolazione, come ha dimostrato la *survey* realizzata sui consumatori italiani e descritta nel paragrafo precedente. Evidenze passate sull'accettazione tecnologica spingono quindi ad essere fiduciosi che questa possa avvenire anche per il *mobile payment & commerce*, soprattutto se i *player* si muoveranno in modo coordinato, in un ecosistema propositivo e collaborativo, e prestando grande attenzione alle esigenze dei possibili utenti e alla *user experience* legata ai servizi.

Infine, i partecipanti hanno espresso la convinzione che questi servizi innovativi potranno contribuire alla lotta contro l'evasione fiscale ed il sommerso; da questo punto di vista, però, riconoscono il ruolo delle istituzioni nell'indirizzare la società verso l'adozione dei comportamenti virtuosi tramite provvedimenti legislativi adeguati.

«Dal punto di vista fiscale, se io pago in questo modo l'esercente è tracciato e fa lo scontrino per forza no?»

«Però deve essere un obbligo...»

«Se qualcuno non ha interesse a fare gli scontrini semplicemente non ti farà pagare con questo metodo immagino.»

## PosteMobile

Il secondo *test* ha visto invece la partecipazione di PosteMobile, che ha fornito in comodato d'uso gratuito dei cellulari adatti per poter provare la sua applicazione di servizi NFC. Questa app combina funzioni di pagamento e di *ticketing*, dal momento che permette di dematerializzare sulla SIM una Postepay – è così possibile effettuare pagamenti presso qualunque esercente che disponga di un POS *contactless* e verificare direttamente sul proprio cellulare il saldo e i movimenti recenti della carta (funzione già commercialmente attiva) – e la tessera dell'ATM, il servizio di trasporto pubblico locale di Milano – con la possibilità di ricaricare l'abbonamento direttamente dall'app, effettuando il pagamento con la Postepay associata, e di accedere ai tornelli con un semplice *tap* del telefono sul lettore *contactless* (funzione in sperimentazione). Dopo un incontro di *briefing*, durante il quale una *manager* di PosteMobile ha presentato i servizi e consegnato i telefoni, i partecipanti sono stati liberi di provare sul campo l'app per più di un mese. In particolare, i principali *step* che gli studenti hanno dovuto compiere durante la sperimentazione sono stati:

- **Attivazione.** I *tester* si sono recati presso l'ufficio postale di via Cordusio a Milano, per attivare una nuova SIM NFC PostMobile compatibile con la funzionalità (sperimentale) di trasporto pubblico. Dopo aver scaricato l'app (commercialmente attiva e disponibile su Google Play, tuttavia quella in prova includeva come detto una funzionalità aggiuntiva sperimentale ed è stata quindi reperita su un apposito sito di PosteMobile) e aver attivato telefonicamente la carta Postepay NewGift inclusa nella SIM, era necessario attivare la funzione di *ticketing* recandosi presso l'ATM Point di Duomo per trasferire la propria tessera fisica sul cellulare.
- **Pagamento.** Ai partecipanti è stato chiesto di provare ad effettuare, durante il periodo di *test*, alcuni pagamenti presso esercenti abilitati all'accettazione della tecnologia *contactless*, usando la carta prepagata inclusa nella SIM. Il funzionamento è del tutto analogo a quello di una carta senza contatto: per effettuare il pagamento è sufficiente attivare la funzionalità, avvicinare il cellulare al POS e inserire il PIN se la spesa supera i 25 €.
- **Ticketing.** Come detto, l'applicazione in prova includeva la funzionalità di *ticketing*, non ancora presente sull'app commercialmente attiva. Ai *tester* è quindi stato chiesto di verificare questa funzione, provando ad acquistare un abbonamento per il trasporto direttamente da app, utilizzando la Postepay associata, e ad accedere poi ai tornelli utilizzando il proprio telefono al posto della tessera fisica ATM.

Dopo il periodo di prova, anche in questo caso i partecipanti hanno preso parte ad un *focus group*<sup>36</sup> condotto in maniera analoga all'esperimento precedente. PosteMobile inoltre ha

---

<sup>36</sup> La trascrizione completa del secondo *focus group* è riportata in appendice 6.E

premiato i *tester* che avevano completato tutti i *task* richiesti con un buono spesa da 50 €, consegnato a fronte della compilazione di un questionario realizzato dall'azienda per conoscere il parere dei partecipanti.

A differenza del caso precedente, i risultati di questo *focus group* sono maggiormente orientati all'utilizzo di tutti i giorni e al *feedback* dei *tester* relativamente all'esperienza e ai problemi riscontrati. Questo è dovuto alla natura stessa del *test*, che non è stato svolto in un'unica giornata in ambiente controllato, bensì ha visto i partecipanti liberi di usare l'applicazione da soli, senza assistenza, nella vita di tutti i giorni e per un periodo di tempo prolungato. In particolare, tutti i soggetti coinvolti nella sperimentazione hanno avuto forti difficoltà nella fase di iscrizione al servizio; alcuni sono riusciti a portare a termine la procedura mentre in tre non sono mai riusciti ad utilizzare l'applicazione.

Le difficoltà incontrate si possono riassumere in tre aree: difficoltà di tipo tecnico, di processo e nell'assistenza.

- **Problemi di tipo tecnico**

- Problemi nel *download* dell'applicazione

- Giulia non è riuscita ad effettuare il *download* dell'applicazione nonostante il supporto ricevuto da un altro partecipante alla sperimentazione.
- Altri studenti (Andrea B., Umberto) hanno avuto difficoltà nel *download* dell'applicazioni a causa di un problema con la connessione dati. Si osserva che solo uno studente ha attivato il piano dati PosteMobile e, pertanto, quasi tutti hanno dovuto usare o il proprio telefono personale in modalità *tethering* oppure una rete *wifi* (alcuni da casa, altri tramite *wifi* pubblica).

- Problemi nell'attivazione dell'applicazione (funzionalità ATM)

- Andrea M., Filippo ed Elena hanno avuto un problema nel processo di attivazione dell'Applicazione ATM. I tre ragazzi hanno scaricato e attivato l'applicazione secondo procedura, ma una volta cliccato sul tasto "viaggia" hanno visto comparire il messaggio "attivazione in corso". Filippo ha provato più volte a disinstallare e reinstallare l'applicazione, ma senza fortuna. Elena, con il supporto dell'operatore dell'ATM Point, è riuscita infine ad attivare l'applicazione («*non riuscivano a scrivere l'abbonamento sul cellulare*»).

- Problemi nella ricarica della carta PostePay

- Elena ha riscontrato difficoltà nel processo di ricarica della propria carta PostePay NewGift. Dopo aver correttamente ricaricato la carta, infatti, la somma depositata non risultava disponibile, impedendole così di poter acquistare l'abbonamento ai mezzi pubblici.

- Problemi nell'acquisto dell'abbonamento ATM

- Elena ha acquistato l'abbonamento per il mese di marzo, ma le è stato caricato sull'applicazione come abbonamento di febbraio (e quindi scaduto). Elena si è pertanto dovuta recare presso l'ATM Point per risolvere il problema.
- Andrea B. ha attivato con successo l'applicazione, ma il servizio di acquisto dell'abbonamento non è stato disponibile fino a due giorni dopo («*l'app ha continuato a non funzionare, salvo riprendersi miracolosamente e senza motivo il giorno seguente o due giorni dopo*»).

- Problemi nella lettura dell'abbonamento ai tornelli
  - Alcuni studenti hanno avuto problemi di lettura dell'abbonamento ai tornelli. Elena afferma che l'apertura tornelli avveniva solo alla seconda lettura («*al primo tentativo mi dava sempre rosso*»). Gli altri invece hanno affermato che questo accadeva solo in rare occasioni, e che risolvevano il problema semplicemente spostandosi nel tornello vicino.
- **Problemi a livello di processo**
  - Elevato numero di contratti da sottoscrivere in fase di iscrizione
    - Tutti gli studenti (nessuno escluso) si sono lamentati del quantitativo di documenti da firmare per accedere alla sperimentazione. A riguardo evidenziano come la difficoltà dell'*enrollment* costituisca uno dei principali limiti della sperimentazione, nonché un potenziale barriera all'adozione.
  - Elevato numero di codici PIN da memorizzare
    - Alcuni studenti si sono detti confusi dai troppi codici da ricordare per utilizzare il servizio.
  - Impossibilità di ricaricare l'abbonamento senza fondi sufficienti sulla carta collegata
    - Andrea B. si lamenta dell'impossibilità di acquistare l'abbonamento in altro modo se non attraverso l'applicazione tramite PostePay collegata. Con questa configurazione del servizio, infatti, nel caso di insufficienza di fondi, l'utente è costretto a ricaricare la propria PostePay (con aggravio di tempo) prima di poter effettuare l'acquisto dell'abbonamento. Lo studente suggerisce di lasciare agli utenti la possibilità di acquistare l'abbonamento anche attraverso i canali tradizionali (es. le macchinette in metropolitana con scrittura su SIM, ATM Point...).
  - Errato *pricing* della nuova SIM
    - Filippo ha pagato 15€ per l'acquisto di una nuova SIM PosteMobile NFC mentre il prezzo pagato da tutti gli altri *tester* è stato di 10€. Questo ha generato in lui non poca insoddisfazione nonché uno scarso senso di fiducia.
- **Problemi nell'assistenza**
  - Scarsa formazione del personale presso l'ufficio postale
    - Alcuni studenti si sono lamentati della scarsa preparazione del personale presso l'ufficio postale (unico) presso il quale era necessario attivare la SIM («*poi non ho trovato una persona particolarmente competente, quindi dover spiegare cosa mi servisse, partendo dalle mie idee non troppo chiare, è stato difficile*»; «*io in Posta ho trovato una signora simpatica, ma che non sapeva niente*»).
  - Scarsa formazione del personale presso ATM Point
    - Diversi studenti hanno lamentato una scarsa preparazione del personale presso l'ATM Point, peggiore di quella riscontrata presso l'ufficio postale («*quando sono andato io non sapevano praticamente niente, volevano chiamare qualcuno al telefono per farsi spiegare ma non ha risposto*»). Secondo Umberto presso l'ufficio ATM vi era una persona particolarmente preparata che assisteva i colleghi; quando questa persona mancava, il supporto ai *tester* era insufficiente.
  - Scarsa preparazione degli operatori del 160
    - Diversi studenti (tutti eccetto due) hanno provato a contattare il *call center* di PosteMobile nel tentativo di risolvere alcuni dei problemi

riscontrati. Diversi operatori erano a conoscenza del progetto pilota in atto, mentre altri ne erano completamente all'oscuro («*per quanto ho sentito, non credo che gli operatori del 160 sapessero niente*»). In realtà in entrambi i casi i *tester* ritengono di non essere stati aiutati a sufficienza dagli operatori, che non hanno risolto nessuno dei problemi emersi («*un paio sembravano abbastanza sul pezzo, infatti ero piuttosto fiducioso, però poi nulla*»).

Gli studenti, in generale, non si dichiarano soddisfatti del servizio testato a causa dei numerosi problemi riscontrati: in particolar modo i ragazzi sono sembrati infastiditi dai numerosi problemi tecnici, dalla scomodità del processo di iscrizione e dallo scarso supporto ricevuto dal personale dedicato. Tutto questo è comprensibile e costituisce un elemento fortemente limitante per l'adozione, andando anche a toccare alcuni dei *driver* fondamentali individuati in letteratura. È perciò necessario da un lato risolvere al più presto le problematiche di natura tecnica – l'esistenza di problemi pregiudicanti il funzionamento è molto grave per un *wallet* che voglia sostituire il portafogli fisico, e crea forti dubbi sull'affidabilità del servizio nell'utente – dall'altro formare il personale in modo più efficace, poiché è essenziale per un servizio così innovativo un supporto adeguato agli utenti: e se emergono tali lacune in un contesto in cui solo un ufficio postale e solo un ATM Point sono adibiti alle attivazioni, si può solo temere quello che accadrebbe nel momento del lancio commerciale, quando tutti gli uffici e tutti gli ATM Point dovrebbero farsi carico di tali attività. Meno grave sembra invece il problema della complessità dell'*enrollment*, che da una parte è giustificata dai numerosi vincoli dal punto di vista normativo, dall'altro sembra costituire una barriera non troppo importante per la sua natura di attività una tantum; un processo di semplificazione, per quanto legalmente possibile, sarebbe comunque auspicabile per non dissuadere i potenziali utenti. Infine, anche se non è stato eccessivamente sottolineato durante il *focus group*, anche l'apertura ad altri strumenti di pagamento che non siano la sola prepagata (di Poste) sarebbe interessante e permetterebbe di raggiungere *target* diversi ed aggiuntivi di utenti potenziali.

I pochi che hanno potuto sperimentare il pagamento su POS si dichiarano soddisfatti dell'esperienza, pur senza dimostrare particolare entusiasmo. In particolar modo il telefonino non sembra essere più veloce di altre modalità di pagamento elettronico esistenti («*secondo me rimane più comodo il contante per alcune spese veloci*», «*se tu lo confronti con una carta contactless, con questa tu tiri fuori il portafoglio, estrai la carta, la appoggi al POS e hai fatto. Questo qua invece, metti che parti da zero come per il portafoglio, devi tirare fuori il telefono, lo sblocchi, apri l'app, l'app ci mette un po' per caricare, almeno 30 secondi buoni, una volta che ha caricato devi selezionare "attiva pagamento", carica un po' di nuovo e poi paghi. Oggettivamente ci metti di più che con una carta*»).

Nonostante le problematiche, i *tester* hanno mostrato un concreto interesse verso questa innovazione tecnologica («*l'idea è molto bella*»; «*secondo me è il futuro*») e segnalano di aver ricevuto simili *feedback* dalle persone cui hanno mostrato il servizio («*la cassiera non lo sapeva, però lo abbiamo fatto ed è rimasta contenta perché non lo aveva mai visto*»; «*se sono in giro con gli amici e mi vedono usare il cellulare ai tornelli rimangono un po' stupiti, poi dicono "bello!"*»). I *tester* hanno evidenziato la comodità come il vero valore aggiunto della soluzione testata; hanno anche confermato lo scarso *appeal* del solo pagamento *mobile* e il grande valore dell'integrazione con funzioni aggiuntive, sottolineata precedentemente in questo elaborato, indicando come la percezione di comodità sia strettamente legata al numero di servizi disponibili («*se fosse tutto caricato sul cellulare, quello obiettivamente sarebbe molto comodo; un conto è avere un portamonete, un altro è avere il malloppo con venti tessere dentro*»; «*secondo me tutto questo ha un valore se tu hai integrati nel cellulare anche altri*

*servizi e non ti porti più il portafoglio dietro e fai tutto tramite un unico device»*). Parlando di *mobile wallet*, sembra dunque essere confermato il motto “integrare per vincere”.



## 4 Conclusioni

---

Quello del *mobile payment, commerce & service* è un mondo sicuramente interessante non solo dal punto di vista dell'innovatività, ma anche da quello economico e funzionale: i nuovi servizi *mobile* non sono, infatti, semplicemente un vezzo, un elemento di "coolness" per chi li usa, ma anche un'occasione di *business* per attori vecchi e nuovi di questo ecosistema e una rivoluzione che può cambiare – in meglio, ovviamente – la vita degli utenti nello svolgimento di diverse attività quotidiane, apportando allo stesso tempo benefici complessivi a livello di sistema economico. Nonostante tutte queste caratteristiche positive, tuttavia, è indubbio che questo tipo di soluzioni non abbia ancora raggiunto quel livello di adozione diffusa che sarebbe auspicabile per rendere tangibili tutti i benefici appena elencati, e che sono stati affrontati con maggiore dettaglio nel corso dell'elaborato. A valle della trattazione fin qui svolta, è possibile concludere che esistono, al momento, elementi di criticità su entrambi i versanti lungo i quali si è dipanata l'analisi empirica, ovvero il "lato offerta" e il "lato domanda": questo vuol dire che, allo stato attuale, esistono degli elementi frenanti sia per quanto riguarda la disponibilità sul mercato di servizi che possano essere utilizzati dai consumatori, sia per quanto riguarda il grado di consapevolezza e interesse di questi ultimi, che non sono certamente aiutati dalla impossibilità di "toccare con mano" ciò di cui si sta parlando.

Entrando più nel dettaglio, il censimento internazionale ha evidenziato una disponibilità commerciale di applicazioni finanziarie *mobile*, pur con diversi gradi di innovatività e sofisticatezza, estesa a tutto il Mondo: in ciascuna area sono disponibili servizi allineati al contesto socio-economico e che rispondono alle esigenze della popolazione locale. Questa constatazione tuttavia non vuole escludere che l'offerta di servizi non costituisca un possibile freno all'adozione, almeno sul brevissimo termine: in molte aree, tra cui il nostro Paese, il numero di soluzioni esistenti non permette ancora di raggiungere tutti i potenziali utenti, qualunque sia, ad esempio, il loro operatore telefonico o il loro istituto bancario. Questo costituisce un forte limite in uno stadio iniziale in cui gli utenti potrebbero non essere ancora disponibili a cambiare le proprie abitudini (operatore e banca preferiti) per abbracciare un servizio innovativo che, tra l'altro, conoscono poco. Da questo punto di vista, è essenziale che si sviluppi un ecosistema complessivo che garantisca l'accesso ai servizi al maggior numero di utenti possibili: questo vuol dire, ad esempio, applicazioni sviluppate da molteplici *issuer* (ad esempio le diverse banche per renderle disponibili ai propri clienti) oppure aperte a tutti i consumatori, ma anche meccanismi di coordinamento tra le parti per garantire che il sistema funzioni nel modo più circolare e interoperabile possibile.

È poi opportuno sottolineare come il panorama tecnologico sia piuttosto frammentato a livello internazionale: questo non genera solo confusione nel mondo dell'offerta, spingendo alcuni *player* ad aspettare prima di prendere una posizione precisa, ma crea incertezza anche lato utenti e, soprattutto, lato esercenti. Costoro, indecisi rispetto a quale soluzione abbracciare e quali investimenti effettuare, finiscono per adottare un atteggiamento attendista, che impatta con un effetto domino sulla volontà di adozione dei consumatori. Tutto questo contribuisce, inevitabilmente, a rallentare la diffusione del *mobile payment*, e in particolare della componente *proximity*, ancora in una fase embrionale e poco standardizzata.

L'analisi condotta ha portato ad evidenziare anche che, nella maggior parte dei casi, gli *issuer* si focalizzano sulle funzionalità di pagamento, siano esse di prossimità o remote, senza curare l'inserimento di servizi a valore aggiunto, che pure costituiscono l'elemento fondamentale nella *value proposition* per il consumatore. Questo fattore rappresenta chiaramente una



criticità per quanto riguarda l'adozione da parte degli utenti: essa infatti potrà essere spinta solo da applicazioni ricche, basate sul *payment* come "fattore igienico" e valorizzate da altre funzionalità che siano in grado di catturare l'interesse dei consumatori – cosa che il pagamento, di per sé, non riesce a fare. Da questo punto di vista, è lecito attendersi uno sforzo ulteriore dagli attori coinvolti, in particolar modo quelli che avrebbero le potenzialità per proporre servizi innovativi ma si stanno fossilizzando sul pagamento tradizionale: le telco. M(V)NO e banche si stanno focalizzando infatti in modo deciso sul mondo del *payment*: sebbene questo possa apparire naturale per il settore bancario, che può vantare competenze notevoli in questo ambito ma molto inferiori – se non nulle – in quello dei servizi, risulta invece sorprendente per il mondo degli operatori. Questi ultimi, infatti, propongono soluzioni di pagamento collaborando con le banche, e solo in un minore numero di casi integrano il pagamento con funzioni a valore aggiunto che darebbero grande slancio alle loro applicazioni, e per dedicarsi alle quali avrebbero i giusti *assets*, a differenza di quanto accade nel mondo bancario. Una maggiore attenzione all'introduzione di nuovo valore all'interno dei propri servizi – e di quelli per i quali essi collaborano con le banche – costituirebbe senza dubbio un elemento decisivo per l'adozione. Più in generale, è indispensabile per tutti i *player*, dunque, ampliare l'offerta dei servizi introducendone di nuovi, sia correlati che non correlati con il *payment*: abbiamo già visto, d'altra parte, quanto siano potenzialmente vaste le possibilità di applicazioni e di casi d'uso esistenti ed immaginabili. Solo in questo modo l'offerta di servizi potrà guidarne l'adozione da parte dei consumatori: questi ultimi saranno molto propensi a cambiare le proprie abitudini di utilizzo e la propria mentalità qualora intravedano una creazione di valore importante, e superiore ad una semplice trasposizione di funzioni esistenti dal mondo fisico a quello *mobile*. Benchè già questo semplice spostamento crei una parte di questo valore, decisivo sarà l'ulteriore contributo dato dall'interazione delle diverse funzioni all'interno del *wallet*, ovvero l'esternalità. Superare questo problema non si prospetta, in ogni caso, come un'impresa facile, poiché c'è il rischio che si instauri un circolo vizioso in cui gli attori coinvolti sono restii ad investire nell'arricchimento dei propri servizi, data l'incertezza della risposta dei consumatori e dei conseguenti ritorni, ma anche i consumatori stessi non adottano con convinzione le applicazioni proposte perché queste non sono a valore aggiunto rispetto allo *status quo*. L'unico modo per superare questa situazione di *empasse*, ancora una volta, è la creazione di un ecosistema partecipativo, anche promosso da istituzioni *super partes*, che permetta di condividere i rischi legati agli stadi iniziali dell'adozione, ma anche i benefici una volta che essa sarà avvenuta con successo.

Su questo versante, però, il censimento ha portato alla luce evidenze almeno in parte confortanti: benchè, infatti, non ci sia ancora una filiera che si sia affermata in maniera univoca, sono molteplici le iniziative di collaborazione tra attori che si stanno sviluppando nei paesi maggiormente maturi, e che hanno portato in alcuni casi alla creazione di vere e proprie *joint venture*, in altri al semplice dialogo costruttivo in un contesto di suddivisione dei compiti, in modo da garantire la valorizzazione delle competenze di ciascun partecipante. In entrambi i casi, si tratta di un clima all'interno del quale aumenta la possibilità di sviluppare soluzioni funzionali e ricche, suddividendo i benefici al meglio tra gli attori coinvolti.

Per quanto riguarda il punto di vista dei consumatori – il "lato domanda" – invece, lo studio condotto insieme alla società di indagini di mercato Doxa ha evidenziato un quadro all'interno del quale le principali criticità risultano essere legate alla *user experience* e alla comunicazione: la prima coinvolge soprattutto l'ambito *remote* e *mobile commerce*, dal momento che sondare la componente esperienziale del MPP è difficile per la scarsa diffusione, mentre la seconda affligge maggiormente il *proximity*, meno conosciuto.

Più nel dettaglio, per quanto riguarda il *remote* e il *mobile commerce*, abbiamo riscontrato buoni valori di interesse e conoscenza, cui però si contrappongono valori di utilizzo

decisamente inferiori: una possibile motivazione potrebbe essere appunto una cattiva *user experience*, che dissuade i consumatori dal concludere un acquisto su questa piattaforma pur conoscendone il funzionamento. A supporto di questa tesi giungono anche i risultati dei *test* condotti sulle applicazioni di Banca Sella, CodiceWeb e PosteMobile, che dimostrano come i partecipanti preferiscano la facilità d'uso e una *user experience* snella, oltre che l'integrazione di servizi diversi che aggiungano valore – aspetto già descritto in precedenza sul “lato offerta”. Che la motivazione sia effettivamente (o solo) questa oppure no, è comunque necessario focalizzarsi sul miglioramento dell'esperienza, ad esempio tramite sviluppo di app – più intuitive per l'utente rispetto ad un *mobile site*, e ancora di più rispetto ad un sito tradizionale; in questo modo sarebbe possibile migliorare la facilità d'uso (uno degli elementi cruciali per l'accettazione, secondo quanto studiato in letteratura) ed incentivare l'utilizzo di questi servizi.

Per quanto riguarda invece il *mobile proximity payment*, presente sul mercato da minor tempo, i dati hanno evidenziato lacune maggiori in termini di conoscenza, a fronte comunque di buoni valori di interesse – che in questo caso viene ad assumere il senso dell'aspettativa. A differenza del caso precedente, dunque, qui la criticità più grave sembra essere prettamente comunicativa: è necessario far conoscere questi servizi a chi ancora li ignora (ovvero, la maggior parte della popolazione), ed illustrarne chiaramente i benefici al fine di aumentare l'interesse dei consumatori verso queste soluzioni (già elevato in relazione al grado di conoscenza), rendendolo più solido e motivato rispetto ad una semplice curiosità legata all'innovazione. Ancora una volta ritorna quindi il concetto, studiato in letteratura, di utilità, che non deve essere solo presente ma anche comunicata e conosciuta. Non si tratta, però, del solo ambito riguardo al quale è necessario intensificare l'attività comunicativa: le motivazioni alla base dello scarso interesse che l'indagine ha individuato sono risultate essere, spesso, frutto di disinformazione e timori infondati. Un'attività di comunicazione efficace dovrebbe quindi essere volta non solo ad una migliore conoscenza dei benefici, come già detto, ma anche del funzionamento in generale di questi servizi – eliminando, ad esempio, le ritrosie legate alla sicurezza, che costituiscono un tipico esempio di scarsa informazione. Non dobbiamo dimenticare, poi, l'evidenza di una tendenza culturale tutta italiana ostile ai pagamenti elettronici, che ha le sue basi anche nel malcostume fiscale diffuso: questa può essere affrontata solo con un intervento statale volto a ridurre la preferenza accordata ai contanti, al fine di rendere più trasparenti e tracciabili le transazioni di qualunque tipo e importo. Infine, da rimarcare anche la necessità di una maggiore attenzione da parte degli *issuer* all'attività di sviluppo delle applicazioni, che devono essere assolutamente affidabili: in caso contrario, i problemi riscontrati dall'utente sono destinati a generare frustrazione, disaffezione (sia verso l'app che verso l'azienda) e rigetto – si ricordi, a tal proposito, l'esperienza PosteMobile.

Insomma, in conclusione, le criticità esistono ma non sembrano insormontabili: uno sforzo di tutti sembra essere non solo auspicabile ma anche giustificato dall'obiettivo che è possibile raggiungere a vantaggio non solo dei diversi attori dell'ecosistema ma anche della collettività nel complesso. All'interno di questo contesto e di questo sforzo, il *mobile wallet* costituirà sicuramente un tema di cui si discuterà molto tra gli addetti ai lavori, e che è destinato ad imporsi sul medio periodo anche commercialmente se saprà mantenere tutte quelle caratteristiche positive che sono state ampiamente descritte in questo elaborato e, in generale, la capacità di raccogliere tutte le funzioni che gli utenti desiderano. Chissà se in futuro apriremo davvero la porta di casa con il *wallet* nel nostro cellulare; quel che è certo, tuttavia, è che la rivoluzione *mobile* non è che all'inizio.



# 5 Bibliografia

---

## Pubblicazioni accademiche, *report e white paper*

- A security analysis of NFC implementation in the mobile proximity payments environment – Mobey Forum – 2013
- An empirical examination of factors influencing the intention to use mobile payment – C. Kim, M. Mirusmonov, I. Lee – 2009
- Bollettino statistico III 2013 – Banca d'Italia – 2013
- Business models for NFC payments – Mobey Forum – 2011
- Canadian NFC mobile payments: reference model – CBA – 2012
- Consumers and mobile financial services 2012 – Board of Governors of the Federal Reserve System – 2012
- Consumers and mobile financial services 2013 – Board of Governors of the Federal Reserve System – 2013
- Control points in mobile wallets – Mobey Forum – 2012
- Design and implementation of a mobile transactions client system: secure UICC mobile wallet – H. Zhao, S. Muftic – 2011
- Driving value and adoption of mobile payments: consumers want more – Accenture – 2013
- Ericsson mobility report. On the pulse of the networked society – Ericsson – 2013
- Essentials for successful NFC mobile ecosystems – NFC Forum – 2008
- Eterogeneità nelle abitudini di pagamento: confronto tra paesi europei e specificità italiane – G. Ardizzi, E. Iachini (Banca d'Italia) – 2013
- Evaluating the role of trust in consumer adoption of mobile payment systems: an empirical analysis – S. Chandra, S.C. Srivastava, Y.L. Theng – 2010
- Exploring consumer adoption of mobile payments: a qualitative study – N. Mallat – 2007
- From solutions to adoption: the next phase of consumer mobile payments – D. Ewing, D. Leberman, E. Serrano, J. Steitz (McKinsey) – 2013
- La distribuzione commerciale in Italia: caratteristiche strutturali e tendenze evolutive – S. Cozzi (Istat) – 2006
- M-Ticketing – GSMA – 2011
- Mobile commerce in retail. A look at the opportunities provided by mobile commerce in the retail industry – GSMA – 2013
- Mobile commerce: opportunities and challenges – GS1 – 2008

- Mobile identity global review 2013. Mobile networks and digital identity: the convergence of strategy and opportunity – GSMA – 2013
- Mobile NFC in retail – GSMA – 2012
- Mobile NFC in transport – GSMA, UITP – 2012
- Mobile payment & commerce: un ponte tra il mondo fisico e il mondo digitale – Osservatorio Mobile Payment & Commerce – 2014
- Mobile payment in Italia: finalmente ai blocchi di partenza! – Osservatorio NFC & Mobile Payment\* – 2010
- Mobile payment: la rivoluzione dei pagamenti è nel cellulare? – Osservatorio Mobile Finance & Payment\* – 2009
- Mobile payment: l'Italia s'è desta! – Osservatorio NFC & Mobile Payment\* – 2013
- Mobile payment: se non ora, quando? – Osservatorio NFC & Mobile Payment\* – 2012
- Mobile payment systems and services: an introduction – M. Carr – 2007
- Mobile payment: tra aspettative e realtà – Osservatorio NFC & Mobile Payment\* – 2011
- Mobile payments & online shopping. Survey of U.S. consumers – Ponemon Institute – 2011
- Mobile payments market guide 2013. Insights in the worldwide mobile transaction services ecosystem – The Paypers – 2013
- Mobile remote payments. General guidelines for ecosystems – Mobey Forum – 2010
- Mobile retailing blueprint. A comprehensive guide for navigating the mobile landscape – National Retail Federation – 2011
- Mobile wallet consumer report. Non-payment opportunities for marketers – Vibes – 2013
- Mobile wallet: definition and vision – Mobey Forum – 2011
- Mobile wallet payments – EPC – 2013
- Mobile wallet: the hidden controls. The unseen forces that will shape mobile wallet development – Mobey Forum – 2012
- Moving to System on Chip (SoC) integration – Innovision Research & Technology – 2007
- Near Field Communication – Ecma International – 2004
- NFC in public transport – NFC Forum – 2011
- Liberty, equality, mobility. NFC mobile phones to benefit regions – Forum des services mobiles sans contact – 2009
- Pay-Buy-Mobile. Business opportunity analysis – GSMA – 2007
- Payment statistics – ECB – 2013

---

\* L'attuale Osservatorio Mobile Payment & Commerce, che nel corso degli anni ha cambiato nome per dare enfasi alle tematiche più rilevanti del periodo

- Proximity mobile payments business scenarios: research report on stakeholder perspectives – Smart Card Alliance – 2008
- Proximity mobile payments: leveraging NFC and the contactless financial payments infrastructure – Smart Card Alliance – 2007
- Security of proximity mobile payments – Smart Card Alliance – 2009
- Socio-economic benefits of SIM-based NFC – GSMA, booz&co. – 2011
- Structures and approaches: the changing face of the mobile wallet – Mobey Forum – 2013
- The 2013 McKinsey mobile payments consumer survey – McKinsey – 2013
- The benefits of mobile NFC for air travel – GSMA, IATA – 2011
- The evolving mobile payments consumer: strategic insights from around the globe – McKinsey – 2012
- The keys to truly interoperable communications – NFC Forum – 2007
- The mobile wallet – GSMA – 2012
- Towards an understanding of the consumer acceptance of mobile wallet – D.H. Shin – 2009
- Turning the NFC promise into profitable, everyday applications – Innovision Research & Technology – 2006
- Understanding consumer acceptance of mobile payment services: an empirical analysis - P.G. Schierz, O. Schilke, B.W. Wirtz – 2009
- Using the right NFC tag type for the right NFC application – Innovision Research & Technology – 2006
- When mobile coupons replace paper coupons, everyone wins – J.G. Purdy, V. Gandhi (Frost & Sullivan) – 2007
- World payments report 2013 – Capgemini, RBS – 2013

## Presentazioni

- Europe digital future in focus 2013. Key insights from 2012 and what they mean for the coming year – comScore – 2013
- Gli italiani e la “voglia di cash” – R. Mannheimer – 2012
- Il confronto con gli esercenti (GdL) – Osservatorio Mobile Payment & Commerce – 2013
- Il confronto con gli esercenti (GdL) – Osservatorio Mobile Payment & Commerce – 2014
- Key market and consumer trends impacting telcos – G. Smith (comScore) – 2013
- L’esperienza di pagamento attraverso il mobile payment. Indagine quali-quantitativa presso i tester e gli esercenti del progetto pilota di mobile payments – R. Mannheimer – 2013

- L'esperienza Mediolanum Mobile Pay – A. Bottalico (Banca Mediolanum) – 2013
- L'evoluzione della normativa e gli impatti sul mobile payment – V. Portale (Osservatorio Mobile Payment & Commerce) – 2013
- La bussola sui mobile payment. I risultati delle indagini sui consumatori – A. Poggiani (CATTID) – 2011
- Mobile couponing (GdL) – Osservatorio Mobile Payment & Commerce – 2013
- Mobile identity: il punto di vista della GSMA – Osservatorio Mobile Payment & Commerce – 2013
- Mobile payment & commerce: un equilibrio fra regulation e deregulation – R. Garavaglia – 2013
- Mobile ticketing (GdL) – Osservatorio Mobile Payment & Commerce – 2013
- Mobile wallet e telco: gli standard e le azioni della GSMA – F. Ricciato (Telecom Italia) – 2013
- Mobile wallet war: chi vincerà la sfida? – V. Portale, D. Melazzi (Osservatorio Mobile Payment & Commerce) – 2013
- NFC: il nuovo traguardo del mobile. Tecnologia e scenari applicativi in ambito trasporti e pagamenti – A. Moroni (CATTID) – 2012
- Non solo pagamento: quali servizi in un mobile wallet? – M. Valsecchi (Osservatorio Mobile Marketing & Service) – 2013
- Osservatorio trimestrale sulle telecomunicazioni – AGCOM – 2013
- Understanding the mCouponing ecosystem – W. Holden (Juniper Research) – 2012

## Articoli online

- All'alba del mobile payment, gli italiani restano attaccati al “soldo” – A. Attenuo (Nielsen) – 2014
- Consumers don't trust mobile payments study finds – E. Holley – 2013
- Mobile wallets face uphill struggle in UK – E. Holley – 2013
- UK mobile payments held back by security and complexity – E. Holley – 2013
- What's stopping consumers from embracing mobile wallet? – J. Belnikoff – 2013

## Case studies

- Building a research model for mobile wallet consumer adoption: the case of Mobile Suica in Japan – D.L. Amoroso, R. Magnier-Watanabe – 2011
- Case study: Isis mobile wallet – GSMA – 2013
- Case study: KT MoCa mobile wallet – GSMA – 2013
- Case study: SKT Smart mobile wallet – GSMA – 2013

- Case study: Turkcell mobile wallet – GSMA – 2013
- Cityzi in France: toward a national deployment – L. Jullien (AFSCM) – 2011
- Here comes the wallet phone. Japan’s DoCoMo gets ready to put your money where your mouth is – J. Boyd (IEEE Spectrum) – 2005
- Turkcell Cep-T turns the phone in your pocket into your wallet – GSMA – 2012

## **Tesi di laurea**

- Il ruolo dei value added services nell’ecosistema del mobile proximity payment – I. Asaro, M. Spinelli – 2012

## **Convegni e *workshop***

- Carte 2013 – ABI Eventi – Milano, 4-5 Dicembre 2013
- Mobile payment & commerce: un ponte tra il mondo fisico e il mondo digitale – Osservatorio Mobile Payment & Commerce – Milano, 20 Febbraio 2014
- Workshop e Tavoli di Lavoro – Osservatorio Mobile Payment & Commerce – Milano, Settembre 2013 – Marzo 2014





# 6 Appendice

---

## 6.A La giornata del Sig. Rossi

### La giornata senza mobile wallet

#### **Ore 7.30**

Come ogni mattina, il Sig. Rossi si alza di buon'ora per recarsi in ufficio: di solito utilizza la sua auto per spostarsi, ma quando questa serve alla moglie egli utilizza i mezzi pubblici. Per questo motivo, possiede un biglietto multi-viaggio a lunga scadenza, in modo da non dover essere costretto ogni volta a fare un biglietto singolo e poter anche risparmiare sulla tariffa. Rossi aveva acquistato questo biglietto qualche mese fa. Si ricordava bene di quel giorno: arrivato tardi in stazione, non aveva fatto in tempo a comprare il titolo all'emettitrice automatica, ed era perciò salito sul treno senza biglietto. Colto sul fatto dal controllore, aveva ricevuto una multa piuttosto salata, e aveva acquistato il biglietto solo al ritorno dal lavoro, essendo inoltre costretto a prendere il treno successivo per colpa della lunga coda alla biglietteria. Anche oggi, come spesso gli accade, è in ritardo: dopo una frenetica corsa, arriva al tornello e inserisce il suo carnet. "Accesso negato". Rossi si rende conto che il suo *carnet* viaggi è esaurito: basta un rapido sguardo alla biglietteria per capire che non riuscirà a acquistare il suo biglietto in tempo, ma non vuole rischiare una nuova salata multa: per questo motivo, si mette pazientemente in fila, pensando alla ramanzina che subirà dal suo capo per essere arrivato in ritardo.

#### **Ore 11.00**

Pur avendo dovuto subire il rimprovero del suo capo, Rossi è riuscito ad arrivare in ufficio in tempo per l'importante riunione delle 10. Un'ora dopo, complici il brutto inizio di giornata e le scarse doti oratorie del primo relatore, ha proprio bisogno di un caffè: sfrutta perciò i 10 minuti di pausa per andare al distributore automatico. Tira fuori la sua fedele chiavetta, e la inserisce nell'apposita fessura. "Credito € 0.00". Per ricaricarla, il distributore accetta solo moneta, ma lui non ne ha: torna perciò al piano di sopra per chiedere un piccolo prestito a qualche collega, ma sembra che nessuno abbia con sé spicci da quando l'azienda ha introdotto il comodo sistema delle chiavette prepagate. Quando finalmente riesce a trovare un buon samaritano, si rende conto che la riunione sta riprendendo: rinuncia così suo malgrado all'agognato caffè, e si prepara ad un'altra ora interminabile.

#### **Ore 13.00**

Durante la pausa pranzo, Rossi coglie l'occasione per prenotare una visita specialistica che gli è stata prescritta dal suo medico di famiglia. Dopo aver cercato il numero del CUP (Centro Unico di Prenotazione) regionale su internet (si dimentica sempre di salvarlo nella rubrica), chiama e, dopo una breve attesa, segue i passaggi del disco registrato (IVR) fino al momento di parlare con un operatore. Dopo aver fornito tutti i dati necessari, tra i quali il codice fiscale e il numero di impegnativa per la visita, gli vengono elencate tutte le strutture disponibili, associate alle disponibilità di giorno ed ora, diverse per ciascuna struttura. Rossi non ha mai nemmeno sentito parlare di alcuni di questi ospedali, altri gli sembrano lontani, per cui sceglie quello più vicino a casa sua, nonostante l'attesa sia piuttosto lunga; dovrà inoltre chiedere un giorno di ferie.

### **Ore 18.30**

Prima di tornare a casa, Rossi deve sbrigare alcune commissioni. Per prima cosa, deve fermarsi alla filiale della sua banca per firmare alcuni documenti. Parcheggia la sua auto all'interno delle strisce blu, a pochi minuti di cammino dalla banca, e paga il parcheggio al parcometro inserendo l'importo minimo: ha solo le monete che non ha potuto utilizzare la mattina per il caffè, e il suo ticket scadrà alle 18.45. Rossi però deve solo firmare dei moduli, non ci metterà molto. Entrato in filiale, aspetta il suo turno. Dopo un'attesa di poco più di 5 minuti, viene ricevuto dal direttore: questi gli descrive brevemente le nuove condizioni contrattuali della sua carta e lo invita a firmare i moduli relativi. Terminata la pratica, il direttore lo congeda e Rossi torna alla sua auto a passo svelto: sono le 18.51. Arrivato alla macchina, un'amara sorpresa: qualche ausiliare della sosta troppo zelante ha collocato sotto il suo tergicristallo una multa.

### **Ore 19.00**

Rossi si sente "martirizzato": aveva pagato il parcheggio, ma se il sistema è inefficiente e costringe a stimare la durata della sosta, non è colpa sua. Ancora alterato per la contravvenzione ricevuta deve sbrigare un'ultima commissione: il supermercato. In casa è infatti finito il caffè decaffeinato, un piccolo vizio cui sua moglie non sa proprio rinunciare: ha così chiesto al marito di fermarsi per comprarlo dopo il lavoro, cogliendo l'occasione per sfruttare un buono sconto del 50% arrivato per posta a casa, oltre che per acquistare altri prodotti da mettere in dispensa. Dopo un breve giro tra le corsie, esaurita la sua lista, si dirige verso la cassa, e attende pazientemente in coda. Mentre aspetta, si accorge che non ha portato con sé né la carta fedeltà né il *coupon* per uno sconto del 50% sul caffè decaffeinato: dal momento che questo buono scadrà tra due giorni, dovrà ripassare dal supermercato per acquistare altro caffè e sfruttare l'occasione. Come se questo non bastasse, una signora davanti a lui sta pagando la sua spesa in contanti, e ci sta mettendo un'eternità, nel tentativo di dare alla cassiera la giusta somma in moneta. Rossi, dopo una giornata davvero no, inizia a spazientirsi.

### **Ore 22.00**

Rossi sta per addormentarsi. Nel frattempo, la moglie sta sfogliando il catalogo premi del loro supermercato di fiducia: dopo alcuni minuti, si accorge che tra i premi della raccolta punti è presente anche quel gadget che fornisce batteria extra al telefono cellulare che il marito voleva acquistare da tempo. Lo dice subito a Rossi, che chiede dunque quanti punti siano necessari e quanti siano in loro possesso: la moglie sa rispondere alla prima domanda, ma non alla seconda. Appena avrà un momento libero cercherà di ricordarsi di trovare l'ultimo scontrino, per vedere se l'ha conservato e se è riportato il saldo punti. Altrimenti, dovrà aspettare fino alla prossima visita al supermercato. Mentre pensa queste cose e inizia ad addormentarsi, si augura che il giorno dopo la giornata sarà meno pesante.

## **La giornata con il mobile wallet**

### **Ore 7.30**

Come ogni mattina, il Sig. Rossi si alza di buon'ora per recarsi in ufficio: di solito utilizza la sua auto per spostarsi, ma quando questa serve alla moglie egli utilizza i mezzi pubblici. Per questo motivo, possiede un biglietto multi-viaggio a lunga scadenza, in modo da non dover essere costretto ogni volta a fare un biglietto singolo e poter anche risparmiare sulla tariffa. Rossi aveva acquistato questo biglietto qualche mese fa. Si ricordava bene di quel giorno: arrivato tardi in stazione, non aveva fatto in tempo a comprare il titolo all'emittitrice automatica, ed era perciò salito sul treno senza biglietto. Aveva colto dunque l'occasione per

provare la funzionalità di *ticketing* presente nel suo nuovo servizio di *mobile wallet*, acquistando il biglietto poco dal suo *smartphone* dopo aver trovato un posto a sedere: il biglietto era stato inviato e salvato sul tuo telefono immediatamente, permettendo a Rossi di mostrarlo al controllore al suo passaggio e di evitare una multa salata. Anche oggi, come spesso gli accade, è in ritardo: mentre si avvia a passo svelto verso la stazione, controlla dal suo cellulare se il suo carnet è ancora valido. Dal momento che ha esaurito i viaggi a sua disposizione, acquista un nuovo titolo ancora una volta dal suo cellulare e comodamente seduto al suo posto. In questo modo, Rossi è riuscito a non perdere il treno, facendo per di più tutto con maggiore calma.

### **Ore 11.00**

Essendo arrivato addirittura in anticipo in ufficio, Rossi ha ricevuto un elogio dal proprio capo, soddisfatto che il suo dipendente abbia dato il giusto peso alla importante riunione di oggi. Qualche ora dopo, forse a causa delle scarse doti oratorie del primo relatore, ha proprio bisogno di un caffè: sfrutta perciò i 10 minuti di pausa per andare al distributore automatico. Non ha con sé moneta, ma neanche gli serve: dopo aver selezionato di pagare con il suo account prepagato, appoggia il suo telefono NFC all'apposito lettore, posizionato di recente sulle "macchinette", e seleziona "espresso". Mentre il caffè viene erogato, Rossi può visualizzare l'importo speso e i fondi rimanenti sull'account. Beve quindi con calma la sua bevanda e si avvia con rinnovata energia verso la sala riunioni.

### **Ore 13.00**

Durante la pausa pranzo, Rossi coglie l'occasione per prenotare una visita specialistica che gli è stata prescritta dal suo medico di famiglia. Per fare ciò, decide di utilizzare l'app dei servizi regionali. All'avvio, il sistema verifica il documento di identità digitale dell'utente sul SE e provvede ad autenticarlo tramite acquisizione di impronta digitale. Da app, Rossi seleziona il servizio di prenotazione, poi sceglie l'impegnativa della visita di suo interesse, conservata anch'essa in formato digitale sul SE. Il sistema fornisce a questo punto le strutture disponibili, che possono essere visualizzate sotto forma di mappa o di semplice elenco; ad ogni ospedale sono associati dati di interesse quali la distanza dalla posizione attuale dell'utente, gli orari disponibili, la presenza di parcheggio, eccetera. E' possibile anche selezionare la vista "calendario", che evidenzia, per ogni giorno, le strutture disponibili. Proprio grazie a questa vista, Rossi verifica che il martedì successivo, suo giorno libero, è possibile svolgere la visita ad un orario molto comodo in un ospedale che non conosce, ma che il sistema indica essere non troppo distante. Verifica dunque la distanza sulla mappa, e soddisfatto conclude la prenotazione, scegliendo di pagare direttamente tramite app per evitare eventuali attese il giorno della visita.

### **Ore 18.30**

Prima di tornare a casa, Rossi deve sbrigare alcune commissioni. Per prima cosa, deve fermarsi alla filiale della sua banca per firmare alcuni documenti. Parcheggia la sua auto all'interno delle strisce blu, a pochi minuti di cammino dalla banca: invia quindi un SMS vuoto ad un numero gratuito dedicato, in modo da registrare l'ora di arrivo, e si avvia verso la filiale. Entrato nell'edificio, aspetta il suo turno. Dopo un'attesa di poco più di 5 minuti, viene ricevuto dal direttore: questi gli descrive brevemente le nuove condizioni contrattuali della sua carta e lo invita a firmare i moduli relativi. Terminata la pratica, il direttore lo congeda e Rossi torna con calma alla sua auto: sono le 18.51. Rossi invia di nuovo un SMS per registrare l'ora di fine sosta, e un SMS di conferma lo avvisa che l'importo corrispondente a 21 minuti di parcheggio è stato addebitato sulla sua carta di credito.

### **Ore 19.00**

Dopo una giornata che sta procedendo tranquilla, deve sbrigare un'ultima commissione: il supermercato. In casa è infatti finito il caffè decaffeinato, un piccolo vizio cui sua moglie non sa proprio rinunciare: ha così chiesto al marito di fermarsi per comprarlo dopo il lavoro, cogliendo l'occasione per sfruttare un buono sconto del 50% arrivato sul suo cellulare, oltre che per acquistare altri prodotti da mettere in dispensa. Dopo un breve giro tra le corsie, esaurita la sua lista, si dirige verso la cassa, ed stupito nel vedere una coda non troppo lunga: molte delle persone davanti a lui stanno pagando con il loro cellulare, eliminando le perdite di tempo legate alle monetine che in passato lo avevano fatto spesso spazientire. Dopo pochi istanti, dunque, è il suo turno: arrivato il momento del pagamento, appoggia il suo telefono NFC sul POS in cassa. L'ammontare della spesa viene addebitato sulla sua carta di credito, e contestualmente vengono salvati i punti fedeltà sulla sua tessera (dematerializzata nel cellulare) e applicato lo sconto del 50% relativo al buono, che la moglie gli aveva girato la sera prima. Una vera comodità: senza questa contestualità, Rossi si sarebbe completamente dimenticato sia del *coupon* che della carta fedeltà.

### **Ore 22.00**

Rossi sta per addormentarsi. Nel frattempo, la moglie sta controllando sul suo *smartphone* il catalogo premi digitale presente su un'apposta app del loro supermercato di fiducia: dopo alcuni minuti, si accorge che tra i premi della raccolta punti è presente anche quel gadget che fornisce batteria extra al telefono cellulare che il marito voleva acquistare da tempo. Lo dice subito a Rossi, che chiede dunque quanti punti siano necessari e quanti siano in loro possesso: la moglie risponde subito alla prima domanda, e controlla il saldo punti dalla stessa app per rispondere alla seconda. Visto che i punti sono sufficienti, decidono di prenotare subito il loro premio: questo sarà disponibile per il ritiro in negozio alla loro prima visita. Mentre inizia ad addormentarsi, Rossi pensa quanto il suo nuovo *mobile wallet* abbia semplificato la sua routine quotidiana.

## 6.B Il censimento internazionale

Wallet	Emittente	Tipo ente	Paese	Anno	Proximity	Remote	Couponing	Loyalty	Ticketing	e-ID	SE	Tecnologia	Stato	Class
Google wallet	Google	OTT	USA	2011	Y	Y	Y	Y	N	N	Tel-SE	NFC	Attivo	MW
M-Pesa (Kenya)	Safaricom	Telco	Kenya	2007	Y	Y	N	N	Y	N	Cloud/NP	Altro	Attivo	MW
ING Pay	ING	Banca	Romania	2013	Y	N	N	N	N	N	Add-on	NFC	Attivo	MPP
BPI Mobile Wallet	BPI	Banca	Filippine	2012	Y	N	N	N	N	N	Add-on	NFC	Attivo	MPP
Vodafone Smart Pass NFC	Vodafone	Telco	Italia	TBD	Y	N	N	N	N	N	SIM-SE	NFC	In sviluppo	MPP
Tim Wallet	Tim	Telco	Italia	2013	Y	N	N	N	N	N	SIM-SE	NFC	Aree test	MPP
Telefonica Zuum	Telefonica	Telco	Brasile	2013	N	Y	N	N	N	N	Cloud/NP	Altro	Aree test	MRP
Postemobile NFC	Postemobile	Telco	Italia	2012	Y	N	N	N	Y	N	SIM-SE	NFC	Attivo	MW
Turkcell CEP-T	Turkcell	Telco	Turchia	2011	Y	Y	Y	N	Y	N	SIM-SE	NFC	Attivo	MW
MoCa	KT	Telco	Corea del Sud	2011	Y	Y	Y	Y	Y	Y	SIM-SE	NFC	Attivo	MW
Osaifu Keitai	NTT Docomo	Telco	Giappone	2004	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Tel-SE	NFC	Attivo	MW
Orange QuickTap wallet	Orange	Telco	UK	2011	Y	N	N	N	N	N	SIM-SE	NFC	Attivo	MPP
Isis	AT&T, Verizon, T-Mobile	Telco	USA	2012	Y	N	Y	Y	N	N	SIM-SE	NFC	Attivo	MW
Cityzi	AFSCM	Altro	Francia	2010	Y	N	Y	Y	Y	N	SIM-SE	NFC	Aree test	MW
Boostmobile wallet	Boostmobile	Telco	USA	2013	N	Y	N	N	N	N	Cloud/NP	Altro	Attivo	MRP
V.me	Visa	Circuito	UK	2013	N	Y	N	N	N	N	Cloud/NP	Altro	Attivo	MRP
Loop wallet	Loop	Altro	USA	TBD	Y	N	Y	Y	N	N	Add-on	Altro	In sviluppo	MW
O2 wallet	O2	Telco	UK	2012	N	Y	Y	N	Y	N	Cloud/NP	Altro	Non attivo	MRP
CIBC mobile payment app	CIBC	Banca	Canada	2012	Y	N	N	N	N	N	SIM-SE	NFC	Attivo	MPP
Oxycash wallet	Oxigen	Altro	India	2013	N	Y	N	N	Y	N	Cloud/NP	Altro	Attivo	MRP
Mobikwik wallet	Mobikwik	Altro	India	2013	N	Y	N	N	N	N	Cloud/NP	Altro	Attivo	MRP
Zipcash	Zipcash	Altro	India	2011	N	Y	Y	N	Y	N	Cloud/NP	Altro	Attivo	MRP
Wanda	Movistar	Telco	Argentina	2012	Y	Y	N	N	N	N	Cloud/NP	Altro	Attivo	MP
Minitix	Rabobank	Banca	Olanda	2003	Y	Y	N	N	N	N	Cloud/NP	NFC	Attivo	MP
Cashless betalen	Multicard	Altro	Olanda	2011	Y	Y	N	N	N	N	Cloud/NP	NFC	Attivo	MP
WyWallet	Telia, Telenor, Tele2, 3	Telco	Svezia	2012	Y	Y	N	N	Y	N	Cloud/NP	NFC	Attivo	MW
Yes Wallet	YesWallet	Altro	UK	2011	Y	Y	Y	N	N	N	Cloud/NP	NFC	Attivo	MP
Microsoft wallet	Microsoft	OTT	USA	2012	Y	N	Y	Y	N	N	SIM-SE	NFC	Attivo	MW
CMB wallet	CMB	Banca	Cina	2012	Y	N	N	N	N	N	Tel-SE	NFC	Attivo	MPP
Samsung wallet	Samsung	Manufacturer	USA	2013	N	N	Y	Y	Y	N	SIM-SE	Codici	Attivo	MC
Valyou	Telenor	Telco	Norvegia	TBD	Y	N	N	N	N	N	SIM-SE	NFC	In sviluppo	MPP
EE Tap Wallet	EE	Telco	UK	2013	Y	N	N	N	N	N	SIM-SE	NFC	Attivo	MPP
Blaze mobile wallet	Blaze mobile	Altro	USA	2008	Y	Y	Y	Y	Y	N	Cloud/NP	NFC	Attivo	MW

LevelUp	LevelUp	Altro	USA	2011	Y	N	Y	N	N	N	Cloud/NP	Codici	Attivo	MPP
Idram	Idram	Altro	Armenia	2012	N	Y	N	N	N	N	Cloud/NP	Altro	Attivo	MRP
Passbook	Apple	Manufacturer	USA	2012	Y	N	Y	Y	Y	N	Cloud/NP	Codici	Attivo	MW
Paypal	Paypal	Banca	USA	2005	N	Y	N	N	N	N	Cloud/NP	Altro	Attivo	MRP
Masterpass	Mastercard	Circuito	USA	2013	N	Y	N	N	N	N	Cloud/NP	Altro	Attivo	MRP
Square wallet	Square	Altro	USA	2011	Y	N	N	Y	N	N	Cloud/NP	Altro	Attivo	MW
Dwolla	Dwolla	Altro	USA	2009	Y	Y	N	N	N	N	Cloud/NP	Altro	Attivo	MP
Up mobile	Banca Sella	Banca	Italia	2012	Y	Y	N	N	Y	N	Cloud/NP	Codici	Attivo	MW
Bemoov	Movincom	Altro	Italia	2005	N	Y	N	N	Y	N	Cloud/NP	Altro	Attivo	MRP
Mobile Pay	Mediolanum	Banca	Italia	TBD	Y	N	N	N	N	N	SIM-SE	NFC	In sviluppo	MPP
Youpass	BNL	Banca	Italia	TBD	Y	N	N	N	N	N	SIM-SE	NFC	In sviluppo	MPP
Move and pay	Intesa Sanpaolo	Banca	Italia	2011	Y	N	N	N	N	N	SIM-SE	NFC	Attivo	MPP
Moneto US	DeviceFidelity	Altro	USA	2012	Y	Y	Y	N	N	N	Add-on	NFC	Attivo	MP
Moneto UK	DeviceFidelity	Altro	UK	2013	Y	Y	Y	N	N	N	Add-on	NFC	Attivo	MP
Enjoy mobile payments	UBI Banca	Banca	Italia	TBD	Y	N	N	N	N	N	SIM-SE	NFC	In sviluppo	MPP
BperCard Mobile Payment	Banca Pop. Emilia Romagna	Banca	Italia	TBD	Y	N	N	N	N	N	Add-on	NFC	In sviluppo	MPP
Starbucks	Starbucks	Merchant	USA	2011	Y	N	N	Y	N	N	Cloud/NP	Codici	Attivo	P
3 Citi Wallet	H3G	Telco	HK	2013	Y	N	Y	N	N	N	SIM-SE	NFC	Attivo	MPP
My wallet	EMT	Telco	Estonia	TBD	Y	N	N	N	N	N	SIM-SE	NFC	In sviluppo	MPP
Zwallet	CloudZync	Altro	UK	TBD	Y	Y	Y	Y	N	N	Cloud/NP	Codici	In sviluppo	MW
Clinkle	Clinkle	Altro	USA	TBD	Y	Y	N	Y	N	N	Cloud/NP	Altro	In sviluppo	MW
Kuapay	Kuapay	Altro	USA	2005	Y	Y	Y	Y	N	N	Cloud/NP	Codici	Aree test	MW
Amex Serve	American Express	Circuito	USA	2011	N	Y	N	N	N	N	Cloud/NP	Altro	Attivo	MRP
Dunkin' Donuts	Dunkin' Donuts	Merchant	USA	2012	Y	N	Y	Y	N	N	Cloud/NP	Codici	Attivo	P
E-plus wallet	E-plus	Telco	Germania	TBD	Y	N	Y	Y	Y	N	SIM-SE	NFC	In sviluppo	MW
Ugo	President's Choice Financial, TD Bank	Banca	Canada	TBD	Y	N	N	Y	N	N	SIM-SE	NFC	In sviluppo	MW
Suretap Wallet	Rogers	Telco	Canada	TBD	Y	N	N	N	N	N	SIM-SE	NFC	In sviluppo	MPP
Mobiltarca	Mobiltarca	Altro	Ungheria	TBD	Y	N	Y	Y	Y	N	SIM-SE	NFC	In sviluppo	MW
Flash'n pay	Auchan	Merchant	Francia	2013	Y	Y	Y	Y	N	N	Cloud/NP	Codici	Aree test	MW
Rabobank wallet	Rabobank	Banca	Olanda	TBD	Y	N	N	Y	N	N	TBD	NFC	In sviluppo	MW
Airtel money	Airtel	Telco	India	2012	Y	Y	N	N	Y	N	Cloud/NP	Altro	Attivo	MW
Bpay	Barclaycard	Banca	USA	2012	Y	N	Y	N	N	N	Cloud/NP	Codici	Aree test	MPP

CAT	Emida	Altro	USA	2005	N	Y	N	N	N	N	Cloud/NP	Altro	Attivo	MRP
Ecocash	Econet	Telco	Zimbabwe	2011	Y	Y	N	N	N	N	Cloud/NP	Altro	Attivo	MP
Evolve money	PreCash	Altro	USA	2013	N	Y	N	N	N	N	Cloud/NP	Altro	Attivo	MRP
Flipmoney	Precash	Altro	USA	TBD	N	Y	N	N	N	N	Cloud/NP	Altro	In sviluppo	MRP
M-Paisa	Roshan	Telco	Afghanistan	2011	N	Y	N	N	N	N	Cloud/NP	Altro	Attivo	MRP
mHits	mHits	Altro	Australia	2005	Y	Y	N	N	N	N	Cloud/NP	Altro	Attivo	MP
Mobito	Mopet CZ	Altro	Repubblica Ceca	2012	Y	Y	N	N	N	N	Cloud/NP	Altro	Attivo	MP
NuWallet	NuWallet	Altro	USA	2012	N	Y	N	N	N	N	Cloud/NP	Altro	Attivo	MRP
PayToo	PayToo	Altro	USA	2009	Y	Y	N	N	N	N	Cloud/NP	Codici	Attivo	MP
Simba	Viamobile	Altro	Libano	2012	N	Y	N	N	N	N	Cloud/NP	Altro	Attivo	MRP
FaceCash	Think	Altro	USA	2010	Y	Y	Y	Y	N	Y	Cloud/NP	Codici	Attivo	MW
mpass O2 wallet	Telefonica	Telco	Germania	2013	Y	N	N	N	N	N	SIM-SE	NFC	Attivo	MPP
Tigo Cash	Tigo	Telco	Ghana	2010	Y	Y	N	N	N	N	Cloud/NP	Altro	Attivo	MP
MEO Wallet	PT	Telco	Portogallo	2013	Y	Y	N	Y	N	N	Cloud/NP	NFC	Attivo	MW
Vibe	FreedomPay	Altro	USA	2013	Y	Y	Y	N	N	N	Cloud/NP	Codici	Attivo	MP
Smart Wallet	SK Telecom	Telco	Corea del Sud	2010	Y	Y	Y	Y	Y	N	Cloud/NP	Codici	Attivo	MW
Fidme	Snapp	Altro	Belgio	2010	N	N	Y	Y	N	N	Cloud/NP	Codici	Attivo	MC
Stocard	Stocard	Altro	Germania	2011	N	N	Y	Y	N	N	Cloud/NP	Codici	Attivo	MC
Fidall	Fidall	Altro	Francia	2010	N	N	Y	Y	N	N	Cloud/NP	Codici	Attivo	MC
Mobile Pocket	Bluesource	Altro	Austria	2012	N	N	Y	Y	N	N	Cloud/NP	Codici	Attivo	MC
C wallet	Catalina	Altro	Francia	2012	N	N	Y	N	N	N	Cloud/NP	Altro	Attivo	MC
Mobile Cash	Banglalink	Telco	Bangladesh	2012	N	Y	N	N	N	N	Cloud/NP	Altro	Attivo	MRP
Boku	Boku	Altro	USA	2009	N	Y	N	N	N	N	Cloud/NP	Altro	Attivo	MRP
Bollettino	Poste Italiane	Altro	Italia	2011	N	Y	N	N	N	N	Cloud/NP	Codici	Attivo	MRP
Cimbal	Cimbal	Altro	USA	2010	Y	Y	Y	Y	N	N	Cloud/NP	Codici	Non attivo	MW
Zong	Zong/Paypal	Altro	USA	2008	N	Y	N	N	N	N	Cloud/NP	Altro	Attivo	MRP
PostelD	Poste Italiane	Altro	Italia	2013	N	Y	N	N	N	N	Cloud/NP	Altro	Attivo	MRP
iFree	iFree	Altro	Russia	2013	Y	N	Y	N	Y	N	Tel-SE	NFC	Aree test	MW
Target	Target	Merchant	USA	2008	Y	Y	Y	N	N	N	Cloud/NP	Codici	Attivo	P
McDo	McDonald's	Merchant	Francia	2012	N	Y	N	N	N	N	Cloud/NP	Altro	Aree test	P
My Wendy's	Wendy's	Merchant	USA	2012	Y	N	N	N	N	N	Cloud/NP	Codici	Aree test	P
PingPing	Belgacom	Telco	Belgio	2009	Y	Y	N	N	Y	N	Cloud/NP	Altro	Attivo	MW
GCash	Globe	Telco	Filippine	2004	Y	Y	N	N	N	N	Cloud/NP	Codici	Attivo	MP
JCB wallet	JCB	Altro	Giappone	TBD	Y	N	Y	N	N	N	TBD	NFC	In sviluppo	MPP
CUP wallet	CUP	Banca	Cina	2013	Y	N	Y	N	Y	N	SIM-SE	NFC	Attivo	MW

Figura 124: estratto di sintesi del censimento internazionale



Caratteristica	Descrizione
<b>Emittente</b>	Nome e tipologia della società che ha realizzato l'applicazione
<b>Partners</b>	Nomi e tipologie di eventuali società che hanno collaborato con l'emittente
<b>Contatti</b>	Sito web e, quando disponibile, contatto <i>e-mail</i> aziendale o di un referente
<b>Lancio commerciale</b>	Mese e anno in cui l'applicazione è stata lanciata sul mercato
<b>Paese</b>	Nazione in cui è stata sviluppata l'applicazione e nella quale essa principalmente opera
<b>Natività</b>	Definisce se il servizio è orientato al <i>web</i> o al <i>mobile</i>
<b>Stato servizio</b>	Definisce se il servizio sia attivo, in sperimentazione o non attivo
<b>Tipologia wallet</b>	Tipo di <i>wallet</i> , se applicabile; distinguiamo ricaricabile (prepagato) e contenitore (include strumenti di pagamento esterni), nonché modalità di ricarica e tipologie di strumenti contenuti a seconda del caso
<b>Struttura wallet</b>	Definisce la struttura del <i>wallet</i> , se applicabile, individuando numerosità di servizi e <i>service provider</i>
<b>Interfaccia</b>	Indica la tipologia di interfaccia attraverso la quale l'utente interagisce con il servizio
<b>Compatibilità</b>	Dispositivi e operatori con i quali è possibile usufruire del servizio
<b>Secure Element (SE)</b>	Posizione del SE
<b>Password e PIN</b>	Definisce se siano previsti codici di sicurezza, quali siano le modalità per il loro inserimento e se sia possibile personalizzarli
<b>Disattivazione remota</b>	Definisce se sia possibile disabilitare il <i>wallet</i> a distanza in caso di emergenza (es. furto) e

	le modalità per farlo
<b>Money transfer</b>	Definisce se l'applicazione permetta il trasferimento di fondi, come questo possa avvenire (tra <i>account</i> , solo verso un conto corrente, <i>remittance</i> ) e l'interfaccia per usufruire del servizio
<b>Bill payment</b>	Definisce se l'applicazione permetta il pagamento di bollette e la modalità per usufruire del servizio
<b>Remote</b>	Definisce se l'applicazione permetta altri tipi di pagamenti remoti, diversi da quelli sopra elencati, e le modalità di utilizzo
<b>Proximity</b>	Definisce se l'applicazione permetta il pagamento presso un POS, quale sia la sua rete di accettazione, se esista una soglia massima di spesa e la tecnologia utilizzata
<b>Couponing</b>	Definisce se l'applicazione sia in grado di gestire buoni sconto digitali, ed in particolare se possa immagazzinarli e/o redimerli
<b>Loyalty</b>	Definisce se l'applicazione sia in grado di gestire tessere fedeltà, ed in particolare se possa immagazzinarle (dematerializzate) e/o interagire con esse (es. caricare i punti durante il pagamento dell'acquisto)
<b>Ticketing</b>	Definisce se l'applicazione sia in grado di gestire biglietti, ed in particolare se possa immagazzinarli e/o convalidarli per l'accesso
<b>e-ID</b>	Definisce se l'applicazione sia in grado di gestire meccanismi di identità digitale pubblica (es. carta d'identità) e/o privata (es. badge aziendale)
<b>Funzionalità informative</b>	Definisce se l'applicazione possa fornire informazioni sull'utilizzo della stessa, dal più semplice storico delle transazioni fino a meccanismi di gestione della spesa più sofisticati
<b>Varie</b>	Indica la presenza di altre funzionalità minori quali <i>store locator</i> , <i>smart info</i> , <i>mobile ordering</i> , <i>mobile banking</i>

<b>Download</b>	Indica le modalità attraverso il quale avviene il <i>download</i> dell'applicazione
<b>Sottoscrizione</b>	Indica la modalità con cui l'utente può aderire al servizio
<b>Aiuto</b>	Indica la presenza di un supporto all'utente nell'utilizzo dell'applicazione, e come questo supporto sia fornito
<b>Affidabilità</b>	Indica se l'applicazione è in grado di funzionare, almeno in parte, in casi particolari quali batteria scarica e assenza di rete dati
<b>Valutazione</b>	Valuta da 1 a 5 le principali funzionalità e l'esperienza di sottoscrizione sulla base dei parametri individuati nel corso dell'elaborato
<b>Hardware</b>	Indica se sia necessario HW specifico per poter utilizzare il servizio (es. SD)
<b>Eestero</b>	Indica se l'applicazione funziona completamente o in parte in caso di utilizzo all'estero
<b>Estinzione</b>	Indica le modalità per recedere dal servizio
<b>Costi</b>	Indica i costi legati all'utilizzo dell'applicazione
<b>Tecnologia (in estratto)</b>	Informazione di sintesi che indica la tecnologia di comunicazione principale utilizzata dall'applicazione (quella <i>proximity</i> quando disponibile)
<b>Class (in estratto)</b>	Informazione di sintesi che indica l'appartenenza dell'applicazione a una delle categorie soggettive della classificazione proposta nell'elaborato

Figura 125: caratteristiche individuate nel censimento per ciascuna applicazione e loro descrizione

## 6.C Questionario CAWI

	<p>ISTITUTO PER LE RICERCHE STATISTICHE E L'ANALISI DELL'OPINIONE PUBBLICA</p> <p>20144 MILANO - Via B. Panizza, 7 Tel.: (39) 02-48193320 – Fax: (39) 02-48193286 DOXA@DOXA.IT – WWW.DOXA.IT</p>	<p>Int.re: _____</p> <p>Intervista N°: _____</p> <p>Data: _____</p>
	<p>www.doxa.it</p>	

18-60 anni

### A TUTTI

**D1.** Personalmente possiedi...(leggere le categorie)? (ruotare –leggere e registrare i si)

- |  |    |
|--|----|
| 1. Lettore MP3/iPod .....  | 1  |
| 2. PC / Mac .....  | 2  |
| 3. Connessione internet in casa.....   | 3  |
| 4. Conto Corrente.....   | 4  |
| 5. Carta Bancomat .....  | 5  |
| 6. Carta di credito a saldo (con addebito mensile).....                          | 6  |
| 7. Carta prepagata ricaricabile (es PostePay) .....                              | 7  |
| 8. Conto PayPal .....  | 8  |
| 9. Telefono cellulare che permette di collegarsi ad internet (smartphone) .....  | 9  |
| 10. Telefono cellulare che non permette di collegarsi ad internet.....           | 10 |
| 11. Tablet / iPad con sola connessione wifi .....                                | 11 |
| 12. Tablet / iPad con connessione wifi e collegamento Internet con SIM card..... | 12 |

### A CHI HA UNO SMARTPHONE A D1

**D2.** Navighi in internet dal tuo cellulare/smartphone?

- Sempre - almeno una volta al giorno
- Spesso - quasi tutti i giorni
- Qualche volta - 2-3 volte la settimana
- Raramente - meno di una volta alla settimana
- Mai

### A CHI HA UNO SMARTPHONE A D1

**D3.** Quale delle seguenti tariffe descrive meglio la tua modalità di pagamento dei servizi internet dal tuo cellulare/smartphone?

1. Uso promozioni saltuarie limitate nel tempo => porre D4
2. Pago un importo fisso sia per navigare sia per telefonare/mandare sms/ecc. => passare a D5
3. Pago a consumo (a tempo, a kilobyte, ecc.) / Non ho attivato una specifica tariffa per navigare => porre D4
4. Pago un importo fisso solo per navigare (settimanale / mensile / ecc.) => passare a D5
5. Altro (specificare)

### A CHI HA RISPOSTO USO PROMOZIONI SALTUARIE/ PAGO SOLO SE UTILIZZO TRAFFICO DATI A D3

**D4.** Hai intenzione di cambiare il proprio piano tariffario del cellulare per poter navigare da cellulare nei prossimi 6 mesi? (una sola risposta)?

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| 1. Sicuramente sì .....    | 1 |
| 2. Probabilmente sì .....  | 2 |
| 3. Forse sì forse no ..... | 3 |
| 4. Probabilmente no.....   | 4 |
| 5. Sicuramente no.....     | 5 |

## A TUTTI

**D5.** Hai mai sentito parlare di Mobile Commerce, ossia della possibilità di utilizzare il proprio cellulare per effettuare acquisti a distanza attraverso un'app, navigando in internet da cellulare o inviando un sms (es. biglietto del tram, acquisto biglietto del treno o dell'aereo, prenotazione albergo, acquisto di un vestito, etc)? Escludiamo le donazioni e i contenuti digitali (es. suonerie e App) (una sola risposta)

Si..... 1 => porre D6

No ..... 2=> passare a D8

## A CHI CONOSCE MOBILE COMMERCE (COD. 1 a D5)

**D6.** Lei ha mai effettuato un acquisto tramite Mobile Commerce? (una sola risposta)

Si..... 1 => porre D7

No ..... 2=> passare a D8

## A CHI HA UTILIZZATO MOBILE COMMERCE (COD. 1 a D6)

**D7.** Quali dei seguenti acquisti ha effettuato attraverso il suo telefono cellulare? (ruotare – leggere e registrare i si)

1. Acquisto del biglietto del tram o pagamento parcheggio
2. Acquisto di un biglietto dell'aereo, del treno, della nave
3. Biglietti per concerti, cinema, altre manifestazioni
4. Prodotti e servizi in cui è importante il momento d'acquisto prodotti e servizi relativi ad offerte a tempo limitato"
5. (siti di aste, vendite a tempo come Privalia, Groupon, Groupalia, Saldi Privati)
6. Pagamento di multe, bollo auto, canone rai, altri bollettini
7. Acquisto di prodotti fisici da rivenditori, produttori o aggregatori (es. Media World, Diesel, Yoox, Armani, Nespresso, libraccio.it)
8. Prenotazione camere d'albergo o noleggio auto (es. Booking.com, Venere.com, Avis, Trivago, etc)

## A TUTTI

**D8.** Quanto ritieni interessante la possibilità di utilizzare un servizio di Mobile Commerce? Esprimi il tuo giudizio in una scala 0=per niente interessante 100=molto interessante

0 = per niente interessante

....

100 = molto interessante

## DEFINIZIONE CONCETTO: MOBILE PROXIMITY PAYMENT

Grazie a una nuova tecnologia, l'NFC (Near Field Communication), è possibile associare una carta di pagamento al cellulare ed effettuare qualsiasi pagamento in cassa (al supermercato, da McDonald's, al bar), semplicemente avvicinando il cellulare al POS (il classico lettore delle carte) e senza dover inserire neanche il PIN al di sotto dei 25 euro. Questa modalità di pagamento è chiamata Mobile Proximity Payment.

## A TUTTI

**D9.** Sei a conoscenza dell'esistenza di questa modalità di pagamento?

Si.....1  
No.....2

#### A TUTTI

**D10.** Quanto ritieni interessante la possibilità di utilizzare il Mobile Proximity Payment? Esprimi il tuo giudizio in una scala 0=sicuramente no 100=sicuramente si

0 sicuramente no

....

100 sicuramente si

#### A TUTTI

**D11.** Si modificherebbe il tuo interesse verso il Mobile Proximity Payment, se per attivare il servizio dovessi recarti presso un centro del tuo operatore di telefonia mobile e ritirare una nuova SIM (senza ovviamente cambiare numero telefonico)

No, non modificherebbe il mio interesse.....1

Sì, potrebbe dissuadermi dal provare il servizio.....2

#### A TUTTI

**D12.** Si modificherebbe il tuo interesse verso il Mobile Proximity Payment se, invece, per attivare il servizio bastasse inserire i numeri della tua carta di credito in un'app pre-caricata sul telefono e pronta ad essere usata

No, non modificherebbe il mio interesse.....1

Sì, potrebbe indurmi a provare il servizio.....2

#### Valutazione delle principali barriere

#### A CHI HA RISPOSTO DA 0% A 20% A D10

**D13.** Quali sono le principali motivazioni per il tuo basso interesse verso il Mobile Proximity Payment? (Max 2 risposte – ruotare gli item)

1. Non mi interessa un servizio simile, preferisco continuare ad utilizzare i contanti
2. Non mi interessa un servizio simile, preferisco continuare ad utilizzare le carte tradizionali per i pagamenti
3. Ho paura di perdere il controllo delle spese
4. Non mi piace che le mie spese siano tracciate e controllate
5. Ho paura delle conseguenze in caso di smarrimento del cellulare
6. Ho la sensazione che sia meno sicuro
7. Ho la sensazione che mi costerebbe di più rispetto ai metodi tradizionali
8. Trovo complicato dover ricordare un'ulteriore coppia di Username e Password
9. Penso che non verrebbe accettato nei negozi che frequento abitualmente
10. Altro (specificare)

#### A TUTTI

#### DEFINIZIONE CONCETTO: MOBILE WALLET

Il Mobile Wallet è un'applicazione che permette di "trasformare" il cellulare in un portafoglio digitale, dove possono essere contenute tutte le carte di credito, le tessere loyalty/fedeltà e i biglietti dei servizi di trasporto /parcheggio o eventi che vengono normalmente conservati in un comune portafoglio. Alla carta di pagamento elettronica possono infatti essere affiancati altri servizi digitali come i buoni sconto (da utilizzare in cassa avvicinando il cellulare al POS), le carte fedeltà (da utilizzare in cassa avvicinando il cellulare al POS), l'abbonamento alla palestra che consente di accedere

semplicemente avvicinando il telefono ai tornelli/ingressi, il badge aziendale, l'abbonamento del bus, la carta regionale/nazionale dei servizi, . carte prepagate da usare presso un esercente, etc.

#### A TUTTI

**D14.** Quanto ritieni interessante la possibilità di avere l'applicazione Mobile Wallet sul tuo telefonino? Esprimi il tuo giudizio in una scala 0=per niente interessante 100=molto interessante

#### Ruotare le domande da D15 s D21

#### A TUTTI

**D15.** Quanto ti interesserebbe avere dei **biglietti per eventi** sul tuo telefonino, ossia la possibilità di acquistare il biglietto di ingresso a un cinema, a un teatro, a un parco divertimenti, a un concerto direttamente da smartphone e di accedere avvicinando lo smartphone a un lettore saltando così la coda all'ingresso? Esprimi il tuo giudizio in una scala 0=per niente interessante 100=molto interessante

0 per niente interessante

....

100 molto interessante

#### A TUTTI

**D16.** Quanto ti interesserebbe avere i **biglietti o l'abbonamento per il trasporto** sul tuo telefonino, ossia la possibilità di acquistare il ticket di viaggio digitale (o l'abbonamento) poco prima di salire a bordo di un bus, di un tram o di un treno eliminando la necessità di cercare un punto vendita e comprare il cartaceo? Esprimi il tuo giudizio in una scala 0=per niente interessante 100=molto interessante

0 per niente interessante

....

100 molto interessante

**D17.** Quanto ti interesserebbe avere il **badge aziendale** sul tuo telefonino, ossia la possibilità di avere la versione digitale del tuo badge aziendale sul cellulare e di poter timbrare l'ingresso e l'uscita, o accedere ai locali aziendali avvicinando il telefono ai lettori? Esprimi il tuo giudizio in una scala 0=per niente interessante 100=molto interessante

0 per niente interessante

....

100 molto interessante

**D18.** Quanto ti interesserebbe avere i **buoni sconto** sul tuo telefonino, ossia la possibilità di collezionare diversi buoni sconto sul tuo smartphone e di utilizzarli alla cassa tramite il cellulare? Esprimi il tuo giudizio in una scala 0=per niente interessante 100=molto interessante

0 per niente interessante

....

100 molto interessante

**D19.** Quanto ti interesserebbe avere le **carte fedeltà** sul tuo telefonino, ossia la possibilità di avere la versione digitale delle proprie carte fedeltà e di vedersi accreditati i punti fedeltà contestualmente al pagamento? Esprimi il tuo giudizio in una scala 0=per niente interessante 100=molto interessante

0 per niente interessante

....

100 molto interessante

**D20.** Quanto ti interesserebbe avere i servizi di **banking** sul tuo telefonino, ossia la possibilità di consultare le informazioni relative ai tuoi movimenti bancari e di effettuare operazioni (es. bonifici, pagamento di bollettini) direttamente dallo smartphone? Esprimi il tuo giudizio in una scala 0=per niente interessante 100=molto interessante

0 per niente interessante

....

100 molto interessante

#### **A TUTTI**

**D21.** Quanto ti interesserebbe avere dei **servizi informativi** sul tuo telefonino, ossia la possibilità di ottenere informazioni aggiuntive su un'opera d'arte che stai osservando in un museo, su una città che stai visitando o su un prodotto a scaffale in un supermercato avvicinando il telefono a un'etichetta informativa? Esprimi il tuo giudizio in una scala 0=per niente interessante 10=molto interessante

0 per niente interessante

....

100 molto interessante

#### **A TUTTI**

**D22.** Ci sono altri servizi che ti piacerebbe avere sul tuo telefonino?

1. Sì, .... (specificare quali)
2. No

#### **A TUTTI COLORO CHE PER ALMENO UNO DEI SERVIZI TRA D15 e D21 HA RISPOSTO UN VALORE SOPRA IL 20% O CHE HANNO SPECIFICATO UNA RISPOSTA ALLA D22**

**D23.** Cambierebbe la tua propensione a utilizzare il Mobile Proximity Payment, nell'ipotesi in cui i servizi di tuo interesse fossero contenuti all'interno dello stesso Mobile Wallet e contestuali al pagamento (es. pago in cassa e contestualmente mi viene riconosciuto il buono sconto, pago in cassa e contestualmente mi vengono caricati i punti sulla tessera fedeltà, etc.)?

1. Sì, potrebbe indurmi a provare il servizio
2. Sì, potrebbe dissuadermi dal provare il servizio
3. No, non modificherei il mio interesse

#### **Player promotore prescelto**

#### **A CHI HA RISPOSTO DAL 21% IN SU ALLA D14 (propensione al mobile wallet)**



**D24.** Nel prossimo futuro diverse aziende proporranno sul mercato la propria soluzione di Mobile Wallet. Nel caso decidessi di sottoscrivere uno di questi servizi, di chi ti fideresti maggiormente? (ruotare ordine lasciando sempre per ultimo cod. 6) – una sola risposta possibile

1. Della tua Banca
2. Del tuo Operatore Telefonico
3. Del tuo produttore di smartphone (es. Apple, Samsung, etc.)
4. Dei merchant e-commerce da cui acquisti più spesso (es. Amazon, Marco Polo Expert, Esselunga, etc.)
5. Delle grandi aziende informatiche/digitali (es. Facebook, Google, etc.)
6. Di altre aziende (es. Visa, Mastercard o PayPal, etc.)

#### **A CHI HA RISPOSTO DAL 21% IN SU ALLA D14 (propensione mobile wallet)**

**D25.** In merito ad un eventuale costo del servizio del Mobile Wallet, in quale delle seguenti affermazioni ti ritrovi di più...(leggere, una sola risposta possibile - ruotare):

1. Preferirei pagare una quota di attivazione quando sottoscrivo il servizio e non avere più spese successivamente
2. Preferirei pagare una quota annuale (come faccio ad esempio per la carta di credito) per l'utilizzo del wallet indipendentemente da quali servizi carico
3. Preferirei pagare una quota sulla base del numero di servizi attivati e caricati nel wallet
4. Preferirei che l'adesione fosse gratuita e che io possa pagare un canone di utilizzo mensile, in modo da pagare solo per gli effettivi mesi che terrò attivo il servizio

#### **Analisi dettagliata della tematica dei buoni sconto sul cellulare/smartphone**

#### **A TUTTI**

**D26.** Hai mai ricevuto buoni sconto sul cellulare/smartphone da utilizzare in un esercizio commerciale o in un punto vendita? Considerare anche SMS o notifiche tramite app.

- Sì => porre la D27
- No => passare alla D28

#### **A CHI HA RISPOSTO SÌ ALLA D26**

**D27.** Quanto frequentemente ti è capitato poi di utilizzare effettivamente i buoni sconto ricevuti sul cellulare?

- Sempre - ogni volta che ricevo un buono lo utilizzo
- Spesso - 3 volte su 4 utilizzo i buoni che ricevo
- Qualche volta - una volta su due utilizzo i buoni che ricevo
- Raramente - Uso meno della metà dei buoni che ricevo
- Mai

#### **A CHI HA RISPOSTO SOPRA IL 20% A D18**

**D28.** Quali sono i principali negozi in cui ti piacerebbe usare i buoni sconto/coupon direttamente dal tuo cellulare/smartphone? Esprimi il tuo giudizio in una scala 0=sicuramente no 100=sicuramente sì

Ruotare le categorie

- Grandi supermercati/ipermercati dove solitamente si fa la spesa settimanale
- Piccoli negozi alimentari al dettaglio (panettiere, fruttivendolo...)
- Bar
- Ristoranti/Pizzerie
- Cinema
- Negozi di elettronica
- Abbigliamento (sia catene di negozi che piccoli negozi)

- Stazioni di servizio
- Viaggi (da usare in agenzie o presso alberghi/ristoranti ecc.)
- Altro (specificare)

#### A CHI HA RISPOSTO SOPRA IL 20% ALLA D18

**D29.** Di seguito trovi alcune affermazioni sui vantaggi che si possono ottenere avendo i buoni sconto disponibili sul tuo cellulare/smartphone. Quanto ti ritieni d'accordo con ciascuna affermazione? Esprimi il tuo giudizio in una scala 0=per niente d'accordo 100=completamente d'accordo

Ruotare le affermazioni

- Non dimentico mai a casa il cellulare e quindi i coupon sarebbero sempre con me
- E' comodo non avere carta nel portafoglio e poter tenere tutto nel mio cellulare
- Mi piace l'idea di poterli scambiare con gli amici quando ricevo dei coupon particolarmente interessanti
- Posso ricevere il buono sconto mentre sono in punto vendita, mi spingerebbe ad effettuare un acquisto nel caso dovessi essere indeciso
- Mi interessa molto ricevere sul mio cellulare/smartphone buoni sconto personalizzati sui miei gusti

#### A CHI HA RISPOSTO SOPRA IL 20% ALLA D18

**D30.** Mi hai detto prima che ....(riprendere risposta della D10 \*) utilizzeresti il Mobile Proximity Payment. Cambierebbe questa tua propensione a utilizzare il Mobile Proximity Payment, nell'ipotesi in cui venisse offerta **la possibilità di pagare e contemporaneamente utilizzare il buono sconto avvicinando il telefono al POS soltanto una volta (single tap)?**

- Sì, potrebbe indurmi a provare il servizio
- No, non si modificherebbe

*Cavi: riprendere la risposta della D e inserire*

*0-20: certamente non utilizzerebbe*

*21-40: probabilmente non utilizzerebbe*

*41-60: forse utilizzerebbe / forse non utilizzerebbe*

*61-80: probabilmente non utilizzerebbe*

*81-100: certamente non utilizzerebbe*

#### A CHI HA RISPOSTO SOTTO IL 20% A D18

**D31.** Per quali motivi ti interessa/ti piace poco l'idea di poter usare i buoni sconto/coupon da cellulare/smartphone per gli acquisti nei punti vendita? Esprimi il tuo giudizio in una scala 0=per niente d'accordo 100=completamente d'accordo

Ruotare le affermazioni

- I buoni sconto cartacei sono molto più comodi
- Non voglio venga invasa la mia privacy, non voglio avere essere contattato sul cellulare con messaggi promozionali che non sono di mio interesse
- Non mi piace l'idea di dover tirare fuori il mio cellulare mentre sto pagando
- Temo che mi rubino dati e informazioni personali
- Temo che potrei ricevere troppi messaggi promozionali
- Non mi interessano i buoni sconto in generale (neanche cartacei)

#### Pagamenti off line

#### A CHI HA CONTO CORRENTE IN D1

**D32.** Ti è capitato nell'ultimo anno di fare bonifici online tramite il sito della tua banca? (una sola risposta)

1. Sì
2. No per i bonifici vado sempre in filiale
3. Non ho fatto bonifici

#### PER LE CARTE INDICATE A D1 – A CHI INDICA ALMENO UN CODICE TRA 6-7-8

**D33.** Mi hai detto di possedere queste carte di pagamento. In particolare quante carte di pagamento possiedi?

	Quante ne possiede (min.1 max 10)
Carte di credito a saldo (con addebito mensile)	
Carte Bancomat	
Carte prepagate ricaricabili (es. Poste Pay)	

#### PER CHI POSSIEDE ALMENO UNA CARTA DI CREDITO A SALDO A D1

- D34.** Utilizzi la tua carta di credito per fare pagamenti presso i negozi? (una sola risposta)
1. Sempre - in tutte le occasioni in cui è accettata ..... 1
  2. Spesso - più di una volta al mese ..... 2
  3. Qualche volta - meno di una volta al mese ..... 3
  4. Raramente - una o due volte all'anno ..... 4
  5. Mai ..... 5

#### PER CHI POSSIEDE ALMENO UNA CARTA PREPAGATA RICARICABILE A D1

- D35.** Utilizzi la tua carta ricaricabile per fare pagamenti presso i negozi? (una sola risposta)
1. Sempre - in tutte le occasioni in cui è accettata ..... 1
  2. Spesso - più di una volta al mese) ..... 2
  3. Qualche volta - meno di una volta al mese) ..... 3
  4. Raramente - una o due volte all'anno) ..... 4
  5. Mai ..... 5

#### PER CHI POSSIEDE ALMENO UNA CARTA BANCOMAT A D1

- D36.** Utilizzi la tua carta Bancomat per fare pagamenti presso i negozi? (una sola risposta)
1. Sempre - in tutte le occasioni in cui è accettata ..... 1
  2. Spesso - più di una volta al mese ..... 2
  3. Qualche volta - meno di una volta al mese ..... 3
  4. Raramente - una o due volte all'anno ..... 4
  5. Mai ..... 5

#### A TUTTI

- D37.** Quanto frequentemente ti capita di utilizzare i **buoni sconto cartacei** che trovi sulle confezioni dei prodotti, sui volantini che ti vengono recapitati e che devi presentare alla cassa per ottenere lo sconto?
- Sempre - ogni volta che ricevo un buono lo utilizzo
  - Spesso -3 volte su 4 utilizzo i buoni che ricevo
  - Qualche volta - una volta su due utilizzo i buoni che ricevo
  - Raramente -Uso meno della metà dei buoni che ricevo
  - Mai

#### A CHI NON HA RISPOSTO MAI ALLA D37

- D38.** In quali settori ti è capitato di utilizzare i buoni sconto cartacei che hai ricevuto? (*possibili più risposte- ruotare l'ordine delle risposte*)
- Grandi supermercati/ipermercati dove solitamente si fa la spesa settimanale
  - Piccoli negozi alimentari al dettaglio (panettiere, fruttivendolo...)
  - Bar
  - Ristoranti/pizzerie
  - Cinema
  - Elettronica
  - Abbigliamento
  - Viaggi
  - Edicole
  - Farmacie
  - Stazioni di servizio
  - Altro (specificare)

## E-COMMERCE

### A TUTTI

- D39.** Ti è capitato nel corso degli ultimi 6 mesi di fare acquisti online di prodotti e/o servizi, biglietti?
1. Sì
  2. No

### A CHI HA EFFETTUATO ACQUISTI ONLINE NEGLI ULTIMI 6 MESI SE COD.1 A D.39

- D40.** Cosa / quali prodotti o servizi in particolare hai acquistato online? (ruotare – leggere e registrare i sì)

1. Prodotti fisici che mi sono stati spediti a casa (es. libri, abbigliamento, arredamento, elettronica, aste online)
2. Biglietti e abbonamenti per treno, bus, aereo, ecc
3. Biglietti per concerti, teatro, cinema
4. Servizi in genere (es. alberghi, assicurazioni, ricariche telefoniche, noleggio auto)
5. Coupon prepagati (es. Groupon)

### A CHI HA FATTO ACQUISTI ONLINE NEGLI ULTIMI 6 MESI SE COD.1 A D.39

- D41.** Quante volte in un mese acquisti online prodotti, servizi, ? (una sola risposta)

- Meno di 1 volta al mese ..... 1
- 1/2 volte al mese ..... 2
- 3/4 volte al mese ..... 3
- Più di una volta a settimana ..... 4
- Non indica ..... 5

### A CHI HA EFFETTUATO ACQUISTI ONLINE NEGLI ULTIMI 6 MESI SE COD.1 A D.39

- D42.** Come paghi più spesso i tuoi acquisti online? (una sola risposta) - ruotare

1. Carta di credito a saldo ..... 1
2. Carta prepagata ricaricabile ..... 2
3. PayPal ..... 3
4. Contrassegno ..... 4
5. Bonifico ..... 5

### A CHI HA EFFETTUATO ACQUISTI ONLINE NEGLI ULTIMI 6 MESI SE COD.1 A D.39

- D43.** Quali di questi strumenti utilizzi per effettuare i tuoi acquisti online? (una sola risposta)

1. PC ..... 1
2. Tablet / iPad ..... 2
3. Smartphone ..... 3

## SMARTPHONE

### A TUTTI

- D44.** Pensando allo smarphone e al tablet (se lo possiedi). Quale dei seguenti comportamenti è più simile al tuo?  
*Attenzione: per App a pagamento si intendono le applicazioni che richiedono un pagamento a fronte del download dell'Applicazione* (una sola risposta)

1. Scarico solo App gratuite
2. Scarico prevalentemente App gratuite
3. Scarico App gratuite e App a pagamento in ugual misura
4. Scarico prevalentemente App a pagamento

**A CHI SCARICA APP A PAGAMENTO (COD.2 - 3 - 2 a D44)**

- D45.** Hai registrato una carta di credito/carta prepagata sullo store per le app che usi dal tuo smartphone/cellulare (es.AppleStore, PlayStore/GooglePlay, OVI Store, Windows Phone Marketplace, Blackberry App World, ecc.)?
1. Sì
  2. No
  3. Non so

**A TUTTI**

- D46.** **Se fosse possibile pagare con il credito telefonico** in che misura preferiresti pagare l'acquisto di contenuti (app, libri, musica....) con credito telefonico invece che con la carta di credito/prepagata?
6. Molto
  7. Abbastanza
  8. Poco
  9. Per niente

**A CHI POSSIEDE SMARTPHONE A D1**

- D47.** Di che marca è il tuo telefono cellulare / smartphone con cui si collega ad internet?
- Apple.....1
  - Blackberry.....1
  - HTC.....2
  - LG.....3
  - Motorola.....4
  - Nokia.....5
  - Samsung.....6
  - Sony.....7
  - Altra.....8

**A CHI NON HA RISPOSTO "ALTRA" ALLA D48**

- D48.** Mi sa indicare il modello del suo telefono cellulare/smartphone?  
Inserire lista dei modelli usata per il CAPI. Filtrata per marca

**A CHI POSSIEDE SMARTPHONE A D1**

- D49.** Qual è il sistema operativo del suo telefono cellulare/smartphone con cui ti colleghi ad internet?
- iOS (Apple).....1
  - Android.....2
  - Windows Phone.....3
  - RIM (Blackberry).....4
  - Altro.....5

**A CHI NON POSSIEDE SMARTPHONE A D1**

- D50.** Lei ha intenzione di acquistare uno smartphone nei prossimi 6 mesi? (una sola risposta)
1. Sicuramente sì .....1
  2. Probabilmente sì .....2
  3. Forse sì forse no .....3
  4. Probabilmente no .....4
  5. Sicuramente no .....5

**A CHI POSSIEDE UNO SMARTPHONE A D1**

- D51.** Lei ha intenzione di sostituire il suo cellulare/smartphone nei prossimi 6 mesi? (una sola risposta)
1. Sicuramente sì .....1
  2. Probabilmente sì .....2
  3. Forse sì forse no .....3

- 4. Probabilmente no ..... 4
- 5. Sicuramente no ..... 5

**A CHI POSSIEDE UNO SMARTPHONE A D1**

**D52.** Cambieresti marca? (una sola risposta)

**D53.** Quale marca?

- 6. Sicuramente sì ..... 1
- 7. Probabilmente sì ..... 2
- 8. Forse sì forse no ..... 3
- 9. Probabilmente no ..... 4
- 10. Sicuramente no ..... 5

**Dati fissi**

Sesso /età/titolo di studio/professione/area geografica

## 6.D Focus group Banca Sella e CodiceWeb

*Milano, 24 Gennaio 2014*

DAVID – Mi dite il vostro nome?

[ciascuno dei partecipanti si presenta con il proprio nome]

DAVID – Pensavo di fare così, separiamo: mi dite i vostri commenti sulla prima e poi i vostri commenti sulla seconda, poi le singole funzionalità e facciamo un confronto. Innanzitutto, potete dirmi chi di voi ha un conto corrente? Alzate la mano.

[degli 11 partecipanti solo 1, Matteo A., non ha conto corrente]

DAVID – Quindi tendenzialmente tutti. Chi invece fa e-commerce, o lo ha fatto almeno una volta?

[la votazione non è chiara, ma la maggior parte lo ha fatto almeno una volta]

DAVID – Nessuno di voi ha l'app di mobile banking, però qualcuno di voi usa internet banking se non sbaglio?

[la votazione avviene a voce, ci sono sì diffusi; non è escluso però che qualcuno abbia anche l'app]

DAVID – Avete mai fatto un pagamento con il cellulare? Tipo acquistare da una applicazione...

VALENTINA, DANIELE, MARGHERITA – Una ricarica.

DAVID – Invece, applicazioni a pagamento...

GIOVANNI – Sì una.

ELEONORA – Ho fatto acquisti sull'applicazione di Amazon.

DAVID – Avete ad esempio scaricato Whatsapp, pagando i 79 cent?

[Quasi tutti annuiscono]

DAVID – Parliamo prima dell'applicazione di Banca Sella. Cosa ne pensate in generale? Che voto daresti da 1 a 10? [viene consegnato foglio di valutazione] Partiamo dalla fase di registrazione, che voto daresti da 1 a 10? Rispetto a quello che pensate, com'è la fase di registrazione? Potete usare i parametri che volete, poi mi dovrete dire perché e che parametri avete usato: la facilità, la semplicità di utilizzo, il fatto che fosse chiaro... Mettete una X sulla domanda 1. [i partecipanti votano] Cosa ne pensate?

GIOVANNI – E' veloce e non chiede molti dati.

DAVID – Semplice?

[molti concordano]

MATTEO M. – Secondo me dovrebbero spiegare a cosa serve il codice che ti danno [Codice UP], ad esempio dire “questo codice ti servirà per i pagamenti...”

DAVID – Il fatto di inserire dati della carta di credito...?

DANIELE – Dipende dalla sicurezza del prodotto.

DAVID – Così, vedendolo?

DANIELE – Senza conoscere il prodotto non so quanto mi potrei fidare per mettere i dati della mia carta di credito con tanto di codice a tre cifre finale per pagamenti e tutto [CVV]. Se sapessi che è un prodotto già affermato, che funziona, è sicuro e tutto magari avrei meno problemi ad utilizzarlo.

MATTEO M. – Secondo me, se è della mia banca è sicuro. [Matteo A. concorda] Almeno sono tutelato se mi succede qualcosa.

MATTEO A. – È comunque una applicazione della banca, quindi da quel punto di vista non mi preoccupa più di tanto.

DAVID – Altri? Questo è un tema abbastanza importante. Ci sono tante banche e non solo che stanno investendo tanti soldi in queste soluzioni, è un problema, soprattutto in Italia, dove le persone sono piuttosto avverse all’uso della carta di credito. Invece come estetica dell’applicazione, una volta fatto l’accesso, cosa ne pensate? Facile, carina...? In linea con gli standard delle altre applicazioni...

[quasi tutti annuiscono]

DAVID – Niente da dire? Qualche annotazione particolare?

MATTEO M. – C’è la tastiera vecchia, quella del vecchio sistema operativo su iPhone.

DAVID – Quindi quello è l’unico aspetto che migliorereste. Passiamo al pagamento. [qui c’è stato un problema relativo al fatto che alcuni avevano fatto prima un caso d’uso, altri un altro, come era stato concordato; ognuno quindi ha pensato alla prima esperienze svolta, creando confusione]

UMBERTO – [riferendosi al caso d’uso “biglietto”] Io non l’ho trovato, cioè dal fogliettino non avevo capito che dovevo andare su “trova indicazioni, geolocalizzazione”... proprio dove andare sull’applicazione, non lo sapevo.

FABIO – Però c’era scritto...

DAVID – L’esperienza della rivista come è stata?

ELENA – Più immediata

VALENTINA – Più veloce



[Molti dicono “facile” in sottofondo]

DAVID – L’avreste utilizzata? Cioè, se aveste visto una cosa che vi interessava su una rivista a caso e aveste già avuto l’applicazione l’avreste utilizzata?

[pochi dicono direttamente “sì”]

MATTEO M. – Io prima mi informo, vedo in altri posti quanto costa, eccetera, poi non è che vedo una cosa e la compro. [Fabio concorda]

MARGHERITA – Anche io sono sempre restia... [non conclude]

ELENA – Beh lì c’era il profumo a 1 € su 45 quindi era abbastanza immediato...

MATTEO A. – Esatto qui era una cosa istintiva magari, però se io conosco il prodotto, è utile il fatto che io velocemente posso acquistarlo. Cioè non può essere comunque una cosa istintiva.

DAVID – Non so se qualcuno di voi fuma, ma se ci sono le sigarette a 2 €, faccio scorta!

[molti annuiscono]

DAVID – Poi tutta l’esperienza, tranquilla, senza nessun problema, assolutamente...?

[nessuno fa emergere problemi particolari]

DAVID – Passiamo alla seconda esperienza, il biglietto, come funzionava? Si fotografava...?

MARGHERITA – No, c’era scritto di cercare nelle vicinanze...

DANIELE – Tramite la geolocalizzazione ti dava due possibili posti, e poi uno era quello del test per acquistare il biglietto.

DAVID – Il biglietto per il tram ad esempio. Come idea questa cosa di acquistare il biglietto del tram...

DANIELE – Non ho capito dove si andava a prendere il biglietto però. Cosa si usa dopo come ticket?

MARGHERITA – C’era la ricevuta sul telefono. Questo è comodissimo secondo me. [molti concordano] Magari arrivi di fretta, prendi il tram/bus/treno di corsa e fai in un attimo...

GIOVANNI – Non c’è coda... [molti annuiscono]

MATTEO M. – Ma è fattibile? Cioè, se io lo faccio quando arriva il controllore...

FABIO – Esatto, perché tu sali e il controllore ti becca, perché ci metti qualche minuto a farlo, 3/4 minuti... se tu sali e il controllore passa ti dà la multa.

MARGHERITA – Magari viene fuori anche l’orario di acquisto.

DAVID – Beh poi ci sono degli stratagemmi per fare in modo che tu non lo faccia in modo opportunistico, quando sale il controllore. No ci sono degli stratagemmi, se tu l'hai fatto nei 2/3 minuti prima che il controllore ti controlli... C'è l'orario: il controllore, quando viene a controllare ha un suo cellulare, fotografa la ricevuta e sa se il biglietto è valido o se tu l'hai appena fatto. Comunque questa funzione mi avete detto che è abbastanza utile. Poi la terza esperienza era quella del pagamento della bolletta, che poi potrebbero essere anche multe. Comodo?

[in sottofondo si sentono pareri del tipo: comodo, utilissimo]

DAVID – Voi siete fuori sede? Vi capita di pagare le bollette?

GIOVANNI – Io pago le multe...

DANIELE – Io pago entrambe.

[qualcuno annuisce a far intendere che anche lui fa qualche tipo di pagamento di questo tipo, magari occasionalmente]

DAVID – Quindi vi capita, adesso tipicamente come fate a pagare le multe o le bollette?

GIOVANNI – Faccio la coda in posta.

DANIELE, MATTEO A. e ELEONORA – Si in posta...

MATTEO M. – C'è anche il bonifico ora...

ELENA – In tabaccheria anche, per le bollette...

MATTEO M. – Mi sembra che si prendono 1 € però...

DANIELE – Sì, si paga di più.

ELENA – 2 €

DAVID – Anche 2,50 €.

MARGHERITA – Mi sembra che anche con questa applicazione... no forse non era questo caso d'uso.

ELEONORA – Si forse anche su questo...

MARGHERITA – Ho visto delle commissioni ma non mi ricordo su cosa.

ELENA – Sì, la commissione sulle bollette era 1,50 €.

MATTEO M. – Ah c'era scritto?

DAVID – Sì lo fanno sempre.

MATTEO M. – Se devo pagare 1,50 € tanto vale andare in posta.

ELEONORA – Ma eviti di fare la coda in posta.

DANIELE – Preferisco spendere 1,50 € da casa.

ANDREA (rivolto a Matteo M.) – Tu usi il bonifico di solito?

MATTEO M. – Per la bolletta c'è l'addebito in conto, per le multe puoi fare il bonifico, però non so quanto siano le commissioni.

ELEONORA – Paghi lo stesso il bonifico.

ANDREA – Tra questi due metodi, quale preferisci? Bonifico o app?

MATTEO M. – Non so...

DANIELE e ELEONORA – Questo è più veloce.

MATTEO M. – Dipende dal tempo che ho a disposizione.

GIOVANNI – E anche quant'è la commissione che devo pagare nei due casi.

MATTEO M. – Se passando per andare in stazione non c'è nessuno mi fermo in posta.

ELEONORA – Io userei l'applicazione.

MATTEO A. – Anche io.

FABIO – Sì è comodo.

DAVID – Quindi nel suo complesso, che voto daresti a questa soluzione, da 1 a 10? Poi mi dite a voce le motivazioni, segnatele come "Domanda 2". 10 vuol dire "molto utile, molto bella", 1 "fa schifo, non la utilizzerei mai", 6 "può essere utile". [i partecipanti votano] Quindi la domanda sottostante è: utilizzereste questa soluzione?

[molti dicono sì]

DAVID – Però nessuno di voi la conosceva?

[tutti dicono no]

GIOVANNI – Cioè sentito parlare di soluzioni del genere sì, però la mia banca non credo la proponga.

DAVID – Però questa soluzione in realtà è aperta a tutti, cioè basta avere una carta.

DANIELE – E' questo che dicevo prima, nel senso la mia applicazione della posta non c'è, quindi io devo andare a fidarmi di un'altra istituzione, cioè Banca Sella io non l'ho mai sentita, quindi chissà cos'è Banca Sella, se è affidabile o no?

MATTEO M. – Ma questo io non lo avevo capito: è aperta a tutti?

DAVID – Sì, tu metti a tua carta di pagamento!

MATTEO M. – Pensavo che fosse per i clienti di Banca Sella.

GIOVANNI e MATTEO A. – Anche io.

MATTEO M. – Non lo avevo capito dall’inizio, pensavo fosse una cosa per i clienti, non che chiunque potesse usarla.

MARGHERITA – Ma tu non hai usato la tua carta? Io ho usato la mia!

DANIELE – Infatti, hai messo dentro la tua carta di credito!

MATTEO M. – Eh ma pensavo che nell’esperimento l’ipotesi fosse che tu avessi quella banca.

DANIELE – No, è un’applicazione fatta da Banca Sella per tutti.

UMBERTO – E cosa ci guadagna?

GIOVANNI, DANIELE e DAVID: Le commissioni!

MATTEO M. – E sul biglietto dell’autobus c’era la commissione?

DAVID – Sì certo, ma anche adesso se tu lo compri dal tabaccaio, il tabaccaio si prende una commissione.

DANIELE – Anche lì, bisogna vedere quanto mi costa la commissione in rapporto al costo del biglietto.

DAVID – No, la commissione non la pagate voi, la paga l’azienda di trasporto.

ANDREA – La pagavi tu sulla bolletta, sul biglietto non c’erano costi aggiuntivi.

[molti annuiscono perché non era chiaro questo punto]

MATTEO M. – Ma allora la scaricherei sicuramente per i biglietti.

MATTEO A. – Ma infatti, per quali biglietti vale? È già attuata questa cosa?

DAVID – Questa applicazione è commercialmente attiva. Cosa potete fare? Un caso che voi non avete fatto ad esempio è l’e-commerce. Se voi andate sul sito di Esselunga, che è uno dei pochissimi GDO food con il quale potete fare e-commerce, acquistate, riempite il vostro carrello e alla fine c’è “paga con Paypal” piuttosto che con carta credito piuttosto che “paga con Up Mobile”. Voi cliccate, appare un QR code, lo fotografate e pagate la spesa all’Esselunga. È già attivo, potete farlo stasera se volete, e poi vi arriva a casa. Ci sono altre cose che stanno facendo, adesso chiaramente stanno cercando di mettere a bordo tutti gli esercenti, i siti internet, piuttosto che le aziende di trasporto pubblico... spesso capita di trovare questa

funzione sulle riviste. Loro sono una banca locale, nel senso che è una banca della zona di Biella, sono fortissimi sull'e-commerce: se voi fate un pagamento di e-commerce metà delle volte lo fate con Banca sella, quindi loro sono molto forti sull'e-commerce, un po' meno sul fisico, adesso con questa applicazione si stanno calando di più nel mondo reale. Ci sono delle riviste sulle quali potete trovare "paga con Up Mobile", chiaramente è appena partito. Quindi, sostanzialmente, vi piace, lo scarichereste, soprattutto per il trasporto pubblico, che probabilmente è la cosa più interessante, poi al secondo posto le bollette/multe.

[i più annuiscono]

Quindi lo scarichereste per una questione di utilità, non tanto perché è una cosa innovativa ed è bello in quanto tale.

GIOVANNI, MARGHERITA, ELEONORA e UMBERTO – Comodità...

GIOVANNI – Per la velocità anche.

DAVID – L'importante è che non ci siano costi aggiuntivi.

[tutti annuiscono]

DANIELE – Dipende da quanto il costo aggiuntivo è commisurato alla comodità...

ELENA – Magari in termini di tempo o comodità...

DAVID – Certo. Se doveste pensare ai casi d'uso, dove sarebbe utile e comodo utilizzare questa applicazione?

GIOVANNI – Al cinema.

DANIELE – Più in generale, tutti i posti in cui ti può evitare la fila.

UMBERTO – Allo stadio.

DAVID – Allo stadio però serve la tessera del tifoso, è un po' più complesso.

MATTEO M. – In ospedale. Al posto di andare a fare la visita e poi tornare alla cassa, farti la fila e tutto, si potrebbe utilizzare una prenotazione online con la tua carta regionale dei servizi, poi con il QR paghi direttamente.

DAVID – Quindi comunque dove c'è una coda. Quello che scoccia è la coda e il cellulare ti può supportare in questo processo perché tu non devi essere vicino al luogo del pagamento.

GIOVANNI – Credo che la cosa differenziale rispetto al pagamento fisico sia proprio questa: il pagamento fisico magari è più sicuro, tu vedi cos'hai e tutto quanto, con l'applicazione c'è la velocità.

DAVID – Una domanda che prima non ho fatto: voi usate spesso la carta quando pagate o tipicamente più i contanti?

[all'incirca 50% risponde che usa spesso una carta]

DAVID – Come mai usate i contanti e non la carta?

UMBERTO – Per abitudine.

DANIELE – Perché solitamente ce li ho sempre in giro, quindi mi trovo più comodo ad usare i contanti che ho dentro il portafoglio piuttosto che tirare fuori la carta.

UMBERTO – E' più veloce.

ELENA – Non ricordo il pin.

MATTEO A. – Così spendo meno.

GIOVANNI – Io preferisco avere meno contante con me e usare la carta dove è possibile.

MARGHERITA – Per me è una questione di quanto costa una cosa: se devo fare l'abbonamento o la benzina, uso la carta per forza, non vado in giro con 80 € in contanti generalmente.

ANDREA – Come mai non la utilizzeresti per importi più bassi?

MARGHERITA – Se devo pagare 15 € e non li ho uso la carta, dipende da quanto ho nel portafogli.

DAVID – Qualcuno di voi ha una carta contactless?

GIOVANNI e ELENA – Quella del Politecnico [il tesserino]

[nessun altro ha un'altra carta contactless]

DAVID – Sempre più carte ce l'hanno adesso... l'avete mai provata?

[nessuno, a parte Giovanni]

DANIELE e MARGHERITA – Ma cosa sarebbe?

DAVID – E' una carta a chip con questa tecnologia che si chiama RFID-NFC, tipo il Bluetooth, però il Bluetooth funziona in un raggio di 10 metri, questa tecnologia permette una comunicazione a 4 centimetri, quindi tu invece di inserire la carta nel POS, la appoggi sopra, e sotto i 25 € la appoggi e vai, sopra fai lo stesso gesto, inserisci il pin e hai pagato. È una delle cose su cui stanno investendo di più le banche...

MATTEO M. – Anche McDonald's...

DAVID – Esatto, da McDonald's tra l'altro è velocissimo, ci mette pochissimi secondi.

MATTEO M. – Mai usato, ho visto solo la scritta "paga contactless", oppure da Esselunga che ti da i punti Fidy se lo usi.

DAVID – Quindi quella campagna di comunicazione ha funzionato...

MATTEO M. – Funziona, infatti mi ero detto “devo farmi il contactless così prendo il portatile o altri premi.”

DAVID – Altra domanda, secondo voi i vostri genitori, o comunque persone più adulte che conoscete, la utilizzerebbero?

[no diffuso]

MARGHERITA e DANIELE – Magari per le bollette...

[altri concordano]

MATTEO – Sì ma usano il computer piuttosto, tramite internet banking magari, non sul cellulare, almeno i miei non lo userebbero.

MARGHERITA – Forse dipende anche da come gliela metti giù, se riesci a spiegargliela magari un po' bene forse potrebbero usarla.

DAVID – E se potessero ottenere un risparmio, ad esempio il 10% della bolletta?

[molti annuiscono]

DAVID – Le multe? Ad esempio, dal primo Gennaio se tu le paghi entro 5 giorni hai il 30% in meno... potrebbe essere che nei primi 5 giorni non hai tempo perché hai mille cose da fare, in quel caso lì usare uno strumento in mobilità ti potrebbe permettere di risparmiare il 30% di una multa.

ELEONORA – Magari anche nel week-end, quando le poste sono chiuse.

GIOVANNI – Dipende molto dall'età secondo me.

DANIELE – Sì, dipende da quanta voglia la persona ha di imparare ad utilizzarla.

DAVID – Passiamo ora alla seconda applicazione. Avete visto che è un po' diversa, chiaramente non è commerciale quindi anche a livello grafico è un po' meno curato, sul wording delle parole magari ci devono ancora lavorare, però è un servizio che partirà. Ripartendo dalla parte di registrazione, mi mettete un voto per capire cosa ne pensate, anche in relazione a quella di prima? La parte di registrazione al servizio, cioè quello che avete fatto dal sito internet, come vi pareva? Semplice, veloce, macchinosa, necessaria... poi mi direte perché.

MARGHERITA – Il fatto che devi passare magari dal computer... non so, l'altra mi sembrava un po' più immediata.

GIOVANNI – E' veloce comunque...

DAVID – Ci sono degli aspetti critici che avete notato, o che migliorereste?

[nessuna idea]

GIOVANNI – In fase di registrazione non c'è stato nessun problema.

MARGHERITA – Era leggermente più complesso, rispetto a prima: di là scaricavi l'applicazione, ti registravi ed era tutto fatto, invece qui dovevi andare sul computer, poi dovevi attivare il servizio dal telefono...

DANIELE – Se non hai tutti i dati sotto mano magari poteva essere complesso.

MARGHERITA – Nulla di insormontabile comunque.

DAVID – Niente di che quindi, però chiaramente bisogna capire che un problema potrebbe essere capire che bisogna passare dal pc, poi dal cellulare, quindi dovrebbe essere spiegato meglio forse?

[alcuni confermano]

DAVID – Anche perché voi siete quasi ingegneri, immagino non lo siano tutti fuori quindi potrebbero esserci dei problemi. Come estetica del sito, o per quanto riguarda come è fatta l'applicazione?

DANIELE – Tutto ok tranne la parte dello slide in cui c'era la registrazione sopra e poi si girava sull'altra pagina, quella non era molto intuitiva. Cioè se uno non ha visto i due puntini e magari non ha provato a girare... [Eleonora concorda]

MARGHERITA – Magari si può scrivere da qualche parte che c'è questa funzione...

DANIELE – Io ad esempio mi stavo reregistrando...

MARGHERITA – Anche io.

ELEONORA – Si potrebbe pensare a un pulsante "Pagamento veloce", piuttosto che fare lo slide.

MATTEO M. – Tipo il pagamento one click di Amazon, così lo metti sotto la registrazione e a posto, invece di nascondere in un'altra slide.

GIOVANNI – O comunque indicare cosa si trova nell'altra slide, perché non si capisce subito.

VALENTINA – Mettere più evidente un "pagina 1 di 2" ad esempio, così uno sa che può scorrere.

DAVID – E quest'idea del micropagamento, cioè che sotto una certa soglia si può ridurre la sicurezza, è una cosa chiara, ci vuole un'attimino per capirla, è una cosa sensata... cosa ne pensate?

UMBERTO – Devi fidarti...



GIOVANNI – Sì però il discorso è che se si mette un limite troppo basso quali sono le cose che posso pagare con questa cosa; cioè se metto il limite ad 1 € ad esempio, cosa ci compro, il caffè e...?

MATTEO A. – Ma magari il limite lì era basso ma penso che sia variabile...

DAVID – Beh sì quello è la banca che lo sceglie, in realtà potrebbe anche non mettertelo...

MATTEO M. – Cioè si sovrappone col contante... cioè quello che pagherei quella cifra, col contante...

MATTEO A. – Secondo me è quello l'obiettivo, per un ideale di totale tracciabilità negli acquisti quello porta a semplificare le cose, non devo star lì col pin e cose varie...

DAVID – Ma è chiara questa cosa, cioè si capisce subito? Perché dopo un po' di volte che si usa secondo me si può capire, però all'inizio, quando uno ancora no l'ha mai usato, è chiara questa cosa di creare un profilo di micropagamento che allora ti permette di non inserire...

[quasi tutti annuiscono]

MATTEO A. – Sì dopo il primo sì...

ELENA – Ecco, è molto esperienziale, cioè una volta che lo fai poi arrivi a capirlo; però anche solo il fatto di avere due pulsanti diversi se non sbaglio – c'era un "paga" e ce n'era un altro... cioè io immediatamente sono andata su "paga", che era lo stesso della prima esperienza. Quindi il fatto di avere due cose diverse mette un po' in confusione, o comunque non era spiegato in modo troppo chiaro. Invece per quanto riguarda i piccoli pagamenti, una volta fatto è molto chiaro e si capisce bene qual è il vantaggio, però a priori se uno mi dicesse "paga il caffè col telefono" gli direi "aspetta un attimo...".

ELEONORA – Secondo me deve essere ricordato qual è il limite impostato, perché me lo ricordo il giorno che l'ho usato, poi magari non uso l'applicazione per 10 giorni, devo fare un pagamento e non riesce perché supera il limite...

DAVID – In realtà un caso che non tutti hanno fatto è: tu fai la transazione, se sei dentro i limiti non ti chiede nulla di più, altrimenti ti chiede username e password e in quel caso devi fare una chiamata, che poi può essere anche col token... Lì hanno scelto la chiamata almeno sei sicuro di poterla fare.

ELEONORA – L'ho trovata un po' scomoda...

DAVID – E' un po' scomoda, sì, certamente...

MATTEO A. – Io non ho capito bene il vantaggio di questo rispetto a una carta di credito... cioè io la striscio, firmo e ho finito, invece qui devo comunque usare il telefono per fare l'acquisto, cioè non l'ho visto come un gran vantaggio...

MARGHERITA – Devi prendere il telefono, far vedere il codice...

DAVID – Su internet invece? Potrebbe essere un vantaggio?

MATTEO A. – Sì, però... [non convinto]

UMBERTO – Però se non c'è la rete...

DAVID – No intendevo quando fai un pagamento di e-commerce, tipo sul sito di Media World, il fatto di avere quell'esperienza, potrebbe essere un vantaggio oppure no?

GIOVANNI – Nel momento in cui hai il computer, non credo che andrei ad usare lo smartphone per fare l'acquisto... [Elena ed Eleonora concordano]

MATTEO A. – E' una comodità in più se non ho il computer...

MARGHERITA – Lì ritorna il problema della soglia di micropagamento, cioè cosa trovi a 1,2 € da comprare su internet...

DAVID – Se invece ci fosse uno sconto per utilizzare questa modalità?

[tutti dicono di sì, ridendo]

ELENA – Perché nelle nostre prove le commissioni erano molto alte...

DAVID – No ma quelli erano degli esempi a caso, l'esercente con questa modalità tendenzialmente dovrebbe pagare un po' meno la banca, perché costa meno che accettare una carta... il bonifico è gratis...

MATTEO M. – Allora parliamoci chiaro: se io ho un vantaggio anche in termini di comodità e il prezzo è lo stesso allora lo uso; se in realtà, come sembrerebbe, non è che cambia molto... cioè uno va su internet mette i dati e il tempo è circa lo stesso di prendere il telefono, fotografare il QR, autorizzare... allora tu mi fai lo sconto perché preferisci che io usi questo metodo perché ti costa meno, e io lo uso, altrimenti per me è uguale e non mi interessa usare quell'applicazione.

ANDREA – Scusa, ma rispetto al caso in cui la situazione sia diversa da quella di Amazon, in cui magari hai già registrato la carta, e devi quindi inserire manualmente tutti i codici, questo magari può essere più veloce... [Margherita, Daniele e Giovanni concordano]

GIOVANNI – Questo è comodo, cioè che io vado su un sito che ha una registrazione...

MATTEO M. – Devi mettere comunque i dati di spedizione eccetera...

MARGHERITA – Però non tutti i dati della carta...

MATTEO A. – Su Amazon c'è già però...

DAVID – Se fosse invece un problema di sicurezza, questo strumento è più sicuro che utilizzare la carta oppure voi non vi fate problemi ad utilizzare la carta online?

DANIELE – Solitamente non uso mai la carta... passo tramite Paypal o cose del genere.

MATTEO M. – Ma la carta su internet non è già coperta al 100%?

DAVID – Dipende, le prepagate no, non tutte.

MATTEO M. – Se usi la carta di credito e qualcuno ti ruba 1000 € la banca te li copre, quindi non vedo problemi di sicurezza sulla carta.

DAVID – Però questa cosa non la fanno tutti... infatti la gente di solito usa le prepagate perché pensa “così al massimo mi rubano X”, però se gli rubano quelli non glieli ridanno poi... Infatti lì non si parla tanto di sicurezza quanto di percezione di sicurezza.

MATTEO M. – Allora dipende dal livello di conoscenza di questo servizio.

DAVID – Assolutamente sì. Ho capito, quindi tra le due esperienze [casi d’uso relativi a questa applicazione] quale ritenete più utile, carina o soddisfacente?

GIOVANNI – Il caffè... con “il caffè” intendo i pagamenti piccoli non tramite e-commerce.

[tutti d’accordo]

DAVID – La vedete come una cosa realizzabile, fattibile, o più un test da laboratorio?

DANIELE – Affatto: io ho lavorato in molti posti come caffetterie e cose così, so come funziona... a meno che ci sia un addetto proprio di preciso per quelle cose, non sarà mai realizzabile, perché la gente non ha tempo di stare lì, fare la foto, e l’altro di controllare se è arrivato il pagamento, mentre con la moneta dai 1 € e basta. [Umberto concorda]

DAVID – Fammi un po’ di esempi di altri casi in cui potrebbe invece essere di valore.

DANIELE – Deve essere sempre una spesa piccola, il problema è quello...

GIOVANNI – Il biglietto...

DANIELE – Lì torniamo al caso del cinema, in cui dico “sì faccio la foto, mi prendo il biglietto ed accedo direttamente. Lì è realizzabile, il biglietto costa 8,50 €, limite massimo 10 € e lo faccio. C’è la foto lì, sotto il film, sotto la locandina, con il loro codice, fai la foto, arrivi, il gestore sa già che hai pagato, gli fai vedere la ricevuta sul cellulare ed entri.

DAVID – Se ci fossero altri servizi connessi, tipo la possibilità che se voi pagate in questo modo poi vi fa una rielaborazione delle uscite e sapete quanto avete speso settimana scorsa, piuttosto che andate a cena fuori e vi permette di trasferirvi velocemente soldi tra di voi...

DANIELE – Sì ma quelle lì sono cose aggiuntive rispetto all’applicazione stessa...

DAVID – Sì, dico se ci fossero queste funzioni aggiuntive sarebbe più interessante ed utile oppure no?

[un paio di persone dicono sì]

ELENA – Io l’ho trovato comunque abbastanza interessante, nel senso che rientrava nel tempo dello scontrino... cioè a meno che la caffetteria non ti faccia lo scontrino, che può essere, allora

ci metti di meno sicuramente, ma se ti fa lo scontrino il tempo è quello. Cioè il tempo di andare alla cassa a battere lo scontrino è il tempo che ci impieghi a guardare se ti arriva il pagamento.

DANIELE – Ma non è vero, perché magari c'è poco campo e si sta lì ad aspettare...

MATTEO M. – Dal punto di vista fiscale, se io pago in questo modo l'esercente è tracciato e fa lo scontrino per forza no?

DAVID – Sì, e in realtà in alcuni casi ti può inviare lo scontrino come quando fai gli acquisti di e-commerce, cioè te lo inviano via mail... adesso la normativa non mi è troppo chiara...

MATTEO M. – Allora ottimo, così tutti i furbetti che ci sono in giro...

[molti ridono concordando]

DAVID – Quindi lo potreste utilizzare anche solo per obbligare a...

DANIELE – Da quel punto di vista ci sarebbe un certo controllo...

MATTEO A. – Però deve essere un obbligo...

MATTEO M. – Però se qualcuno non ha interesse a fare gli scontrini semplicemente non ti farà pagare con questo metodo immagino.

GIOVANNI – Sarebbe utile, parlando sempre del caffè, non per quello al bancone ma se mi siedo: quando me lo portano tiro fuori il cellulare faccio la foto e pago senza dover tornare in un secondo momento alla cassa...

MARGHERITA – Sì, come quando nei bar con gli amici ti portano da bere e ti fanno pagare direttamente, invece che dargli subito i soldi lì, che loro devono stare lì ad aspettare che tutti tirino fuori i soldi, piuttosto potrebbero darti il QR... [Valentina ed Eleonora concordano]

DAVID – Comunque sempre associato ad una questione di utilità, ti permette di evitare un passaggio, di evitare la coda... l'innovazione in quanto tale e fine a sé stessa difficilmente coinvolge...

[molti concordano]

GIOVANNI – No è figa, però... cioè io non lo farei perché è figo farlo.

DANIELE – Ma perché è comodo...

DAVID – Tipo, dal benzinaio, oppure con il distributore di sigarette, invece di dover mettere dentro contanti, stando lì ad appiattirli per farglieli accettare, far apparire il QR potrebbe essere utile?

[molti rispondono di sì e che potrebbe essere comodo]

DAVID – Se la vostra banca offrissi questo servizio e quella fosse l'esperienza di sottoscrizione, lo fareste?

[qualche sì, qualcuno tace]

DAVID – Come mai non avete l'applicazione della vostra banca?

GIOVANNI e MATTEO M. – Non c'è.

VALENTINA – Io ce l'ho.

MATTEO A. – Io ho un cellulare che ha 3 anni, e va lentissimo adesso, quindi perderei molto più tempo... ora che apro l'applicazione, conta anche quello, un telefono vecchio diventa sempre meno performante...

DAVID – Altre indicazioni generali su questa soluzione?

MATTEO M. – L'unica cosa che mi viene da dire: se io vado a fare il pieno alla macchina, e pago con il bancomat, adesso sinceramente metto dentro il bancomat, digito il pin, erogo e ho fatto. Cioè stanno lottando con un metodo che è già veloce di per sé, quindi è molto difficile sulla comodità all'atto fisico del pagare avere un reale vantaggio.

DANIELE – Eh ma tutta la gente che non ha il bancomat? Magari un ragazzino... [Giovanni concorda]

MATTEO M. – Al ragazzino senza bancomat non è che metti in mano un cellulare con cui può fare pagamenti.

DANIELE – Ma metti un limite di spesa... massimo giornaliero magari 10 €

MARGHERITA – A quel punto non puoi neanche fare benzina con 10 €...

DANIELE – Come no, con un cinquantino sì.

MATTEO M. – Sì ma quello è lo 0,005% della popolazione...

MARGHERITA – Gli dai 10 € e basta.

ANDREA – Soprattutto, questa soluzione era legata a un conto corrente bancario, e non credo che il ragazzino ce l'abbia.

DANIELE – Si potrebbe fare in modo che l'applicazione si colleghi al conto del padre.

ELENA – Un controllo spese non indifferente.

DAVID – Un'ultima cosa: tra le due, se proprio dovete scegliere, quale utilizzereste? Per quale motivo? Oppure potreste utilizzarle entrambe?

[praticamente tutti scelgono Up Mobile]

DAVID – Più carina?

DANIELE – Più che carina, credo che le cose che permette di fare siano più utili.

DAVID – Se ci fosse un mix delle due?

GIOVANNI – Esatto, io stavo pensando alla prima più la lettura del QR per i piccoli pagamenti.

ELENA – Il biglietto e il caffè.

DAVID – Vi capita qualche volta di inquadrare i QR? Li utilizzate?

[alcuni scuotono la testa]

GIOVANNI – Sì, però poco...

MATTEO M. – Sky ad esempio ti fa prendere la partita col QR.

DAVID – L’NFC invece sapete che cos’è? Voi avete dei cellulari con NFC?

GIOVANNI e ELENA – Io ce l’ho, ma mai usato.

ANDREA – Sapete tutti cos’è?

[molti dicono no]

DAVID – [spiega NFC, con esempi]

[alcuni non lo conoscevano proprio]

DAVID – Qualche ultima considerazione finale?

ANDREA – Ad esempio, tra le due tecnologie, quali considerereste più comode? Prima si parlava di lentezza al bancone nel pagare 1 € con il QR, pensate che utilizzando l’NFC questo problema potrebbe essere risolto?

[qualcuno dice sì]

UMBERTO – Secondo me è più comodo il contante, per pagare il caffè. [Daniele e Giovanni concordano]

DAVID – Contante quindi?

UMBERTO – Eh io non vado lì a pagare col telefono per 1 €...

DAVID – Ma hai provato da McDonald’s a provare anche solo con la carta tradizionale? Che poi lì hanno investito anche sui sistemi dietro, però se voi la mettete dentro, cliccate e dopo un decimo di secondo hai pagato, è una cosa velocissima.

UMBERTO – Però è una grande catena, andare in tutti i bar a mettere questa cosa secondo me è più complicato.

ANDREA – Quello però dal punto di vista dell' esercente, dal tuo punto di vista perché pensi che il contante sia più comodo?

UMBERTO – Faccio così e lo tiro fuori...

ANDREA – E col telefono?

UMBERTO – Eh col telefono, secondo me è più scomodo.

FABIO – Devi far la foto...

ANDREA – Intendevo con l' NFC...

MATTEO M. – Beh però un po' di contatto umano... mi hai fatto il caffè, grazie, 1 €, ciao e me ne vado [simula il gesto di porgere l'euro]. Se non ti guardo neanche, pago col cellulare... [simula il gesto del tap, chiudendo gli occhi]

DAVID – C'è un'altra soluzione negli USA dove puoi fare check in nel locale tramite GPS, quando entri loro hanno un tablet, tu sei registrato con la foto, chiedi di pagare a tuo nome, loro confrontano la foto e hai pagato, quindi basta dire il proprio nome. Bene, direi che è tutto, se non c'è altro.

ANDREA – Non ho ancora ben capito in realtà quale delle due tecnologie preferirebbero. NFC è poco conosciuto magari però la carta contactless già di più. [i più annuiscono] Però questa tecnologia del QR vi sembra comoda anche rispetto a trasferire un concetto di contactless sul telefono...

ELEONORA – A me piace, io lo userei al posto dei contanti.

ANDREA – E rispetto al QR, ti sembra più veloce, più comodo?

ELEONORA – Li userei entrambi, ma forse preferirei il contactless.

DANIELE – Il problema di quella tecnologia è che non tutti i cellulari sono predisposti, quindi ci dovrebbe essere un cambio generale di tutti i telefonini.

ANDREA – Mentre per il QR basta una fotocamera.

MARGHERITA – Secondo me il QR è una tecnologia che sembra più veloce di quanto non sia, sopravvalutata... uno deve trovare l'applicazione di scansione, magari non sai dove l'hai messa perché la usi una volta ogni morte di papa, poi devi fare la foto e magari non la riconosce subito... poi è veloce ma è più veloce a pensarci di quanto non è. Ad esempio, hai visto quando dovevo scaricare l'app (Up Mobile), che ho detto "ah scarico l'app con il QR" e ci ho messo una vita... sono stata reindirizzata a un sito dove poi il collegamento era in fondo... ci avrei messo meno a cercarla sullo store.

MATTEO M. – Mi è venuto in mente che all'Esselunga, che sono anni luce avanti, c'è l'applicazione che ti permette di creare il tuo sconto. Lì adesso hanno messo una funzione con la quale tu prendi il codice a barre del prodotto e ti fa vedere se il prodotto fa parte del tuo sconto personale, mentre prima dovevi andare a cercare a mano ad esempio "latte"... quella

mi sembra una applicazione comoda, che realmente mi facilita, in questo caso, la spesa. Quello che abbiamo visto mi sembrava meno facilitante. Il pagamento di fatto è già veloce mentre lì, invece che cercare da un lungo elenco, prendo il barcode.

DAVID – A Coop Estense, a Modena, sai il self scanning che c'è anche all'Esselunga? In alcuni supermercati lo fanno anche col cellulare, quindi tu fai la spesa, fotografi il codice a barre dei prodotti, li metti nel carrello, poi a fine spesa sulla cassa fotografi il QR della cassa, clicchi e hai pagato così. Lo fanno anche all'Auchan di Piacenza. È tutto allora, grazie mille.



## 6.E Focus group PosteMobile

*Milano, 6 Marzo 2014*

DAVID – Prima un paio di domande giusto per capire le vostre impressioni iniziali, cosa vi aspettavate all’inizio, qual è il vostro profilo d’uso del cellulare piuttosto che dei metodi di pagamento elettronico, poi mi raccontate la vostra esperienza: cosa avete fatto, problemi, cosa ne pensate...

ANDREA M. – Ecco io ci ho provato ad attivarlo, ai primi di Febbraio, sono andato all’ATM, ho scaricato l’app, ci ho provato 2/3 giorni e non sono riuscito; ho chiamato PosteMobile 3/4 volte, ogni volta mi dicevano che era un problema diverso e alla fine ho rinunciato. Ho riprovato adesso ad attivare l’applicazione, ma quando vado su “Viaggia” mi dice “abilitazione in corso” e basta...

DAVID – Ma ti è stato detto che c’era un nuovo link per il download?

ANDREA M. – Sì l’ho scaricata da quel link nuovo.

GIULIA – Anche io ho avuto in realtà i suoi stessi problemi, e in più il telefono ad un certo punto si è spento e non si riaccendeva più.

DAVID – Ok però prima partiamo da un paio di domande giusto di profilazione: voi per che cosa utilizzate in generale il cellulare? Cioè chiamate e SMS chiaramente, poi avete internet sul cellulare?

[tutti dicono sì]

DAVID – Avete anche un tablet?

[solo uno ha un tablet]

DAVID – Fate acquisti di e-commerce?

[la maggioranza sì]

DAVID – Per quanto riguarda gli acquisti da cellulare invece?

ANDREA M. – Io da cellulare acquisto voli ogni tanto, prenoto hotel, uso l’applicazione di Booking.com e Easyjet. [gli altri non ne fanno]

DAVID – Avete tutti un conto corrente e bancomat? Una carta di credito invece?

[tutti hanno conto corrente e bancomat, solo uno carta di credito]

DAVID – In che contesti utilizzate le carte?

[tutti le usano sia per prelevare che per pagare]

ANDREA M. – Io le uso sempre più spesso, soprattutto la prepagata che uso su internet per i voli (di solito ti fanno gli sconti se la usi). Comunque la uso, se posso, anche per 7 € al bar.

DAVID – Se l'accettano la usate allora...

[la maggioranza dice di sì]

GIULIA – Io uso più la carta dei contanti in realtà, anche per pagare 5 € di birra.

DAVID – Una delle vostre carte per caso è contactless? Avete mai sentito parlare di questa tecnologia?

[nessuno ha carta contactless]

ANDREA M. – Io ho un amico che è contentissimo, ha una contactless e ogni volta che va all'Esselunga a momenti solo per pagare con la contactless, anche perché gli danno i punti fragola... Lui ce l'ha da prima dell'estate credo.

DAVID – Voi invece non la avete e non sapevate cosa fosse prima di questa esperienza?

[nessuno la conosceva a parte due]

DAVID – [spiega brevemente contactless] Avete internet banking e/o mobile banking?

[quasi tutti hanno almeno uno dei due servizi]

DAVID – Conoscevatelo il nome NFC prima?

[nessuno conosceva]

DAVID – Il vostro cellulare per caso lo aveva, ora che sapete cos'è?

[nessuno possedeva un cellulare con NFC]

DAVID – Bene, ora potete raccontarmi un po' la vostra esperienza, per quanto riguarda il momento di registrazione e attivazione? Come è stata, che problemi avete avuto... Poi guarderei come è andato il primo utilizzo e quelli successivi, come sono stati, cosa vi è piaciuto e cosa no. Poi per concludere quali eventuali suggerimenti, consigli o nuovi ambiti di applicazione vi vengono in mente.

ANDREA M. – Prima di tutto devo dire che io mi innervosisco facilmente con queste cose, non sono un appassionato di tecnologia quindi magari al primo problema mi fermo. Secondo me, però, c'è tanta carta, tanti codici, si dovrebbe comunque semplificare. Rispetto alla direzione che stanno prendendo tante altre aziende a livello di servizi, ovvero la semplificazione prima di tutto, fare questa cosa mi è sembrata un po' complessa. Più nel dettaglio, quando sono andato in Posta per prendere la SIM c'era un ragazzo abbastanza competente, un po' di fretta e non molto simpatico ma devo dire che ha fatto tutto in 10 minuti; ho dovuto firmare un mare di carte. Lì per lì quindi tutto bene, l'unica cosa è che mi ha spaventato questa grande quantità di fogli con tanti codici diversi, per il cellulare, per la carta, e altri che non ricordo. Probabilmente è una cosa normalissima, però a me ha spaventato, poi non avevo tantissimo tempo e volevo fare il tutto abbastanza in fretta e mi è sembrato un po' tanto. Consiglierei meno carta e meno codici se possibile. Dopo le Poste sono andato all'ATM, anche se è stato

inutile. All'inizio non riuscivo proprio a scaricare l'app tramite il tethering fatto dal mio iPhone personale, non avendo un piano internet sulla SIM di test.

FILIPPO – Anche io al momento dell'attivazione ho chiesto solo un semplice piano a consumo. Per fare questo mi sono stati chiesti 15 € con 5 € di credito incluso.

ANDREA B. – C'è stata anche una incongruenza da questo punto di vista perché ad altri hanno fatto pagare solo 10 € con gli stessi 5 € di credito inclusi.

ELENA – Io invece ho fatto un abbonamento perché volevo cambiare operatore mantenendo il mio numero. Tuttavia non mi sono trovata bene perché internet con PosteMobile non prende bene, spesso non hai la linea. Per quanto riguarda la registrazione in Posta è andato tutto bene, però poi all'ATM no. L'applicazione non si attivava e poi non riuscivano a scrivere l'abbonamento sul cellulare.

UMBERTO – A me l'operatore ATM ha detto che c'era una sola postazione che poteva essere utilizzata per svolgere l'operazione.

DAVID – Giusto per concludere l'esperienza di Andrea M., dopo i problemi di download cosa è successo?

ANDREA M. – C'è da dire che forse su quell'aspetto mi sono incasinato io, tra i due link diversi da cui si poteva scaricare l'applicazione e qualche difficoltà col tethering che non so perché non funzionava benissimo...

ANDREA B. – Sì anche a me con il tethering la connessione risultava attiva, ma non riuscivo a collegarmi; forse la pagina iniziale preimpostata era offline, non si riusciva a fare ricerche su Google, quindi bisognava inserire a mano tutta la stringa del link per il download. A regime però gli utenti avrebbero già il loro piano dati e l'app sarebbe facilmente reperibile su App Store.

ANDREA M. – Poi per concludere, vorrei dire due cose: io avevo PosteMobile un anno fa, e ho cambiato subito perché avevo svariati problemi, ad esempio all'estero non mi funzionava e non riuscivano a risolvere la cosa, poi se chiamavo un amico risultava occupato anche se in realtà era libero, internet non andava bene... insomma il servizio mi aveva deluso; anche su questo cellulare ho avuto un po' di difficoltà, partendo da iPhone che chiaramente è un'esperienza diversa. In conclusione, comunque, il problema principale era che non mi si attivava l'applicazione, avevo inserito uno dei tanti codici da inserire ma niente. Chiamando 4/5 operatori diversi ognuno mi diceva di aver capito il problema ma nessuno ha risolto nulla.

ANDREA B. – Per quanto ho sentito, non credo che gli operatori del 160 sapessero niente.

ANDREA M. – Ma un paio sembravano abbastanza sul pezzo, infatti ero piuttosto fiducioso, però poi nulla.

ANDREA B. – Anche io ho dovuto chiamare all'inizio perché non funzionava l'acquisto di abbonamenti, ho chiamato il 160 che non ha saputo risolvere il problema, mi ha solo fatto aspettare un sacco di tempo per fare delle verifiche su non si sa che cosa. L'app ha continuato a non funzionare, salvo riprendersi miracolosamente e senza motivo il giorno seguente o due

giorni dopo. Quelli del 160 non sapevano niente, quelli dell'ATM men che meno, e anche quello del corner dove ho preso la SIM non era preparato sull'iniziativa.

ELENA – Per quanto riguarda la mia esperienza, io sono riuscita a scaricare l'app senza problemi, ho avuto i problemi che ho spiegato prima ma alla fine l'app ha iniziato a funzionare, pur con difficoltà. Questo però mi ha costretto a perdere un sacco di tempo, fare la fila più volte all'ATM...

GIULIA – Io, come anticipato, mi sono bloccata all'inizio di tutto questo processo, senza nemmeno scaricare l'applicazione; Andrea M. mi aveva raccontato la sua esperienza, aveva perso tempo all'ATM e mi ha detto chiaramente che senza avere l'applicazione andare non serviva a nulla. L'applicazione non sono riuscita a scaricarla, anche perché ad un certo punto il cellulare ha smesso di funzionare, anche mettendolo in carica era come se proprio non ci fosse la batteria dentro. Mi è dispiaciuto in realtà perché mi sarei aspettata da come avevate presentato tutto il progetto una cosa molto più immediata. Invece ho visto molti PIN, carta ovunque, roba da firmare, e anche in Posta non ho trovato una persona particolarmente competente, quindi dover spiegare cosa mi serviva, partendo dalle mie idee non troppo chiare, è stato difficile. Ci ho perso comunque del tempo ma senza successo. Mi sarei aspettata una cosa più semplice, perché comunque è un'applicazione che dovrebbe semplificarmi la vita e in realtà me l'ha complicata.

FILIPPO – Io ho avuto lo stesso problema di Andrea M.; io non mi aspettavo una cosa semplice come Giulia, perché Andrea B. mi aveva già anticipato tutte le criticità cui si era trovato di fronte e mi aveva dato delle istruzioni molto precise su come comportarmi. Dunque sono andato alle Poste, l'operatrice mi ha spillato 15 €, mi sono fatto l'hotspot da solo, e comunque alla fine sono riuscito a scaricare l'app dal link corretto, inserendolo manualmente... ho dovuto aspettare che la SIM fosse attivata, poi ho provato ad attivare la funzionalità "viaggia": "attivazione in corso", fine della storia, è ancora in corso da un mese.

ANDREA M. – Come accade a me, mi dice "attivazione in corso", poi sembra attivata ma me la fa riattivare...

FILIPPO – Ovviamente ho disinstallato, riscaricato e reinstallato il tutto più volte, ho provato anche io a telefonare al call center ma senza risultati.

UMBERTO – A me ha funzionato tutto correttamente, l'unica cosa è che sono dovuto andare a casa dalla Posta prima di andare all'ATM perché non avevo internet.

DAVID – Quindi di fatto Filippo, Giulia e Elena non l'avete nemmeno utilizzata, perché non siete riusciti.

ANDREA M. – Sì poi magari detto sinceramente io ho accettato perché sono interessato all'ATM, mi piaceva la tecnologia... però non avevo neanche tutto questo tempo da dedicare a farlo funzionare...

DAVID – Per chi è riuscito ad utilizzare l'app, come è andata?

ELENA – Non l'ho utilizzato per il pagamento ma solo per l'ATM; ai tornelli spesso mi è capitato di avere problemi e che non me lo leggesse. Al primo tentativo mi dava sempre rosso.

ANDREA B. – Sotto questo punto di vista non ho avuto problemi, funzionava bene.

UMBERTO – Anche a me funzionava bene, l’ho usato anche tanto, quasi ogni giorno, al massimo una o due volte non è andata al primo colpo.

ANDREA B. – Tra l’altro può capitare anche con la tessera fisica che non la legga.

[molti concordano]

ANDREA M. – Che dia rosso con la tessera fisica, direi che mi succede una volta ogni 6-8 volte, prendendo i mezzi più volte al giorno.

ANDREA B. – Questa cosa a me non è mai successa con l’app, utilizzandola tutti i giorni 2 volte al giorno.

UMBERTO – A me più che diventare rosso è capitato che il tornello non la leggesse, ma spostandosi a quello di fianco e riprovando poi funzionava.

DAVID – Esiste il problema del non sapere esattamente dove posizionare il telefono per la lettura?

[nessun problema emerso]

ELENA – Aggiungo una cosa, l’abbonamento di marzo me l’ha caricato come febbraio, e quindi sono dovuta andare in ATM per farmelo correggere.

GIULIA – Io sarei impazzita, cioè su questo genere di cose sarei veramente impazzita. Se sto andando a lavoro e non mi funziona, basta! Mi arrabbio!

ANDREA M. – Peccato perché è carino da vedere, come app... cioè l’idea è molto bella...

DAVID – L’idea è che il fatto che ci siano troppo PIN e troppe carte è verissimo e lo sanno benissimo anche loro.

UMBERTO – Potrebbero metterli tutti su un foglio magari, anche tanti ma su un solo foglio.

DAVID – Il fatto delle molte carte è dovuto al fatto che essendo un istituto finanziario sono sotto il controllo di Banca d’Italia, quindi devono rispettare determinate adempienze. Comunque, avete chiamato tutti il call center quindi...

[tutti tranne due]

DAVID – Qualcuno di voi ha usato anche il pagamento?

UMBERTO – Io l’ho usata un paio di volte e funziona; la cassiera non lo sapeva, però lo abbiamo fatto ed è rimasta contenta perché non lo aveva mai visto.

ANDREA B. – Ho provato anche io, tutto a posto.

DAVID – L’acquisto dell’abbonamento da app invece?

UMBERTO – Io non l'ho provato, avevo l'abbonamento annuale e mi è stato trasferito senza costi.

ELENA – Io ho fatto un po' di fatica, ho dovuto chiamare per farmi attivare la Postepay, nonostante avessi già fatto prima la chiamata per l'attivazione: dopo averla caricata infatti non mi risultava disponibile la cifra per poter acquistare l'abbonamento.

UMBERTO – Comunque anche a me che non ho avuto problemi ci è voluto un po' di tempo ad attivare il tutto, non ci vogliono solo 10 minuti, 1 h e mezza ci vuole magari, anche per poi capire come funziona. Non è immediato. Sono un po' di passaggi da fare.

DAVID – Quindi meno carta all'inizio, deve essere semplificato il processo con meno passaggi, probabilmente una maggiore formazione del personale...

UMBERTO – All'ATM secondo me c'era uno che sapeva bene le cose, infatti tutti gli altri chiedevano a lui.

ANDREA B. – Già che rendi disponibile un solo ATM Point, dovrebbero essere formati almeno tutti quelli di quell'ufficio. Quando sono andato io non sapevano praticamente niente, volevano chiamare qualcuno al telefono per farsi spiegare ma non ha risposto... e quindi alla fine al posto di trasferire la carta fisica sul telefono me ne hanno attivata una nuova appunto sul telefono.

UMBERTO – In Posta invece ho trovato una signora simpatica ma che non sapeva niente... o meglio, mi ha detto che aveva sentito di una cosa del genere tempo fa, e di farle sapere poi su funzionava.

ANDREA B. – Un forte limite sulla ricarica dell'abbonamento, oltre al fatto che puoi usare solo i metodi collegati della posta (però è la loro applicazione quindi ci sta), è che non puoi ricaricare con i metodi tradizionali dell'ATM: la macchinetta automatica chiaramente no perché non puoi inserire il telefono dentro per farlo scrivere al posto della tessera, però già se vai all'ATM Point, magari perché non hai soldi sulla Postepay, e ti trovi in stazione senza abbonamento, non ti fanno la ricarica. Quindi o la fai dall'applicazione, con Postepay collegata o Bancoposta, oppure ti arrangi.

DAVID – Siete mai stati fermati da un controllore?

UMBERTO – A me è capitato, un controllore sul tram, abbastanza anziano ma sapeva dell'applicazione, ha messo il telefono sulla sua macchinetta e mi ha chiesto "sei \*\*\* Umberto?" Gli ho confermato e poi mi ha anche chiesto un po' se funzionasse bene l'app.

DAVID – Per quanto riguarda l'app, anche se magari non l'avete usata, come vi sembrava? Semplice?

[tutti la ritengono semplice]

DAVID – In prospettiva, se tutto questo funzionasse, cos'altro potrebbe essere interessante inserire? Non so, ad esempio al cinema comprare il biglietto e averlo direttamente sull'app...

ANDREA M. – Però quelli sono servizi che sono indipendenti... cioè ad esempio già adesso per quando vai sul Frecciarossa puoi far vedere il codice direttamente dal telefono.

UMBERTO – Magari Groupon...

DAVID – Idealmente se tutto questo funzionasse bene, sarebbe una cosa di interesse, che utilizzereste?

ANDREA M. – Secondo me è il futuro. L'unica cosa è che obiettivamente sarebbe comodo ma dovrei usare due cellulari perché il mio non è compatibile. Se in futuro tutti i telefoni saranno compatibili non ci sarà più questo problema.

FILIPPO – Semmai è più un discorso di operatore, dovrei avere PosteMobile per forza. Inoltre secondo me tutto questo ha un valore se tu hai integrati nel cellulare anche altri servizi e non ti porti più il portafogli dietro e fai tutto tramite un unico device.

GIULIA – Esatto la cosa interessante sarebbe questa, ovvero non avere più il portafoglio e avere tutto su un supporto di questo tipo: carta regionale dei servizi, carta di credito, la carta di identità, qualunque cosa...

FILIPPO – Il punto di arrivo magari è questo, invece per la singola tessera rimane un po' meno significativo.

DAVID – Quindi se in prospettiva potesse eliminare il portafogli... non so voi che altre tessere avete?

[vengono elencate a più voci: carte di pagamento, carte fedeltà, tessera del tifoso, badge universitario/aziendale, carta regionale dei servizi, tessera ARCI]

DAVID – Per lasciare a casa il portafogli chiaramente ci vorranno un po' di anni perché significa che tutti dovrebbero accettare questa cosa...

UMBERTO – Secondo me ad esempio per il pagamento è difficile perché solo pochi accettano i pagamenti elettronici, non è che puoi pagare tutto con le carte...

FILIPPO – Però in effetti se tutto fosse caricato sul cellulare, cioè se invece di avere dieci tessere hai tutto sul cellulare, quello obiettivamente è comodo: un conto è avere semplicemente un portamonete, un conto è avere il “malloppo” con venti tessere dentro.

ANDREA B. – Il pagamento però me l'aspettavo più veloce: se tu lo compari con una carta contactless, con questa tu tiri fuori il portafoglio, estrai la carta, la appoggi al POS e hai fatto. Questo qua invece, metti che parti da zero come per il portafoglio, devi tirare fuori il telefono, lo sblocchi, apri l'app, l'app ci mette un po' per caricare (ci mette 30 secondi buoni a verificare i dati), una volta che ha caricato devi selezionare “attiva pagamento”, carica un po' di nuovo e poi paghi. Oggettivamente ci metti di più che con una carta.

UMBERTO – Secondo me rimane più comodo il contante per alcune spese veloci.

GIULIA – Semplicemente che sarebbe stato interessante partecipare a tutto il percorso perché oggettivamente è una cosa interessante, molto futuristica, però poi diventa troppo complicato,

cioè talmente complicato che dici “forse è meglio lasciare perdere, in modo da non avere problemi...”.

DAVID – Altre indicazioni, considerazioni finali?

ANDREA M. – Poi dipende, ci sono persone che magari in mezz’ora devono fare due chiamate e le fanno bene senza problemi, poi ci sono quelli un po’ più impediti come me e lei, che andiamo un po’ in palla... che però sono una buona fetta della popolazione.

DAVID – Vi sono mai capitate reazioni particolari da parte di altre persone vicine a voi mentre usavate l’app?

UMBERTO – Al massimo se sono in giro con degli amici e mi vedono usare il cellulare ai tornelli rimangono un po’ stupiti, poi dicono “che bello!”, però nulla di più: uno che lo vede da fuori non si interessa.

DAVID – Bene, se non c’è altro è tutto, grazie.