

# **Profilazione e segmentazione della clientela bancaria in ottica di fidelizzazione**

*Di Bello Chiara, Di Benedetto Anna, Mastropaolo Brunella*

**IPE Working Paper**

N. 13

Ottobre 12, 2017

ISSN 2284-1229

# **Profilazione e segmentazione della clientela bancaria in ottica di fidelizzazione**

*Di Bello Chiara*

*Di Benedetto Anna*

*Mastropaolo Brunella*

## **Abstract**

L'obiettivo del lavoro, in collaborazione con la Banca Popolare del Mediterraneo e l'Università di Napoli, è stato quello di profilare e individuare dei fattori su cui agire per fidelizzare la clientela della banca suddetta. Tale istituto di credito persegue uno scopo mutualistico, che la porta a registrare nel suo bacino di utenza molti soci anche clienti. La finalità del progetto è quello di massimizzare tale binomio. L'analisi è stata condotta attraverso la costruzione di un dataset alla quale si è applicata la metodologia statistica di segmentazione binaria che consente di individuare i diversi profili sui quali agire. Statistiche descrittive successive hanno integrato l'analisi focalizzandosi sugli aspetti non rilevati nell'ambito della segmentazione. Infine si riportano le possibili azioni commerciali per fidelizzare la clientela in esame.

## **Abstract**

The aim of the work is to define and identify the factors to make loyal the customers of the above-mentioned bank. This study has been carried out in collaboration with the *Banca Popolare del Mediterraneo* and the *Università degli studi di Napoli Federico II*. Having a mutual purpose, this credit institute has many partners, which are customers at the same time. The purpose of the project is to maximize the number of this kind of customer. The analysis was conducted using statistical methods, such as the binary segmentation, applied to a data matrix previously built. In this way it has been possible to identify the different profiles of costumers, on which to act. Moreover the following described statistics have integrated the analysis, focusing on factors not detected in the segmentation. Finally, possible commercial actions to make customers loyal are reported.

# 1. Introduzione

## 1.1. Obiettivo del lavoro

La Banca Popolare del Mediterraneo, in qualità di istituto di credito di tipo cooperativo, mette il socio al centro della propria offerta di servizi bancari. Il binomio socio/cliente rappresenta quindi la clientela di riferimento dell'istituto, dal momento che non tutti i soci sono clienti della Banca e non tutti i clienti sono soci della Banca.

L'obiettivo del lavoro è quello di individuare quali sono le **variabili che fidelizzano** un cliente a diventare socio della Banca e un socio a diventare cliente, in modo da profilare il bacino della clientela di *BPMED*, e formulare azioni commerciali, aventi come obiettivo la massimizzazione del binomio ricercato (socio-cliente).

Questo tipo di **analisi statistica** richiede la messa in atto del cosiddetto processo di segmentazione binaria.

## 1.2. La fidelizzazione

I profondi cambiamenti in atto nel contesto finanziario ed in particolare in quello bancario comportano un riordino complessivo nelle strutture organizzative delle banche, nei rapporti tra intermediari e tra questi e la propria clientela. Questi cambiamenti si sono avuti per effetto del fenomeno della globalizzazione che ha portato alla nascita di nuovi competitors, nuovi bisogni e maggiore qualità richiesta, nonché per effetto di Internet che ha generato una maggiore cultura finanziaria della clientela. Appare, quindi, fondamentale per la strategia di una banca la centralità del cliente: la BPMed, come sottolineato precedentemente, pone al centro della sua offerta la soddisfazione delle esigenze del socio-cliente coerentemente con l'aspetto mutualistico dell'istituto.

Partendo da questo presupposto, l'atteggiamento delle banche nei confronti della clientela si è modificato nel tempo, per cui dall'idea di profitto derivante dalle vendite e dal contenimento dei costi, si è passati alla propensione a ritenere che il profitto derivi dal soddisfacimento del cliente ora più esigente, informato e sensibile al pricing.

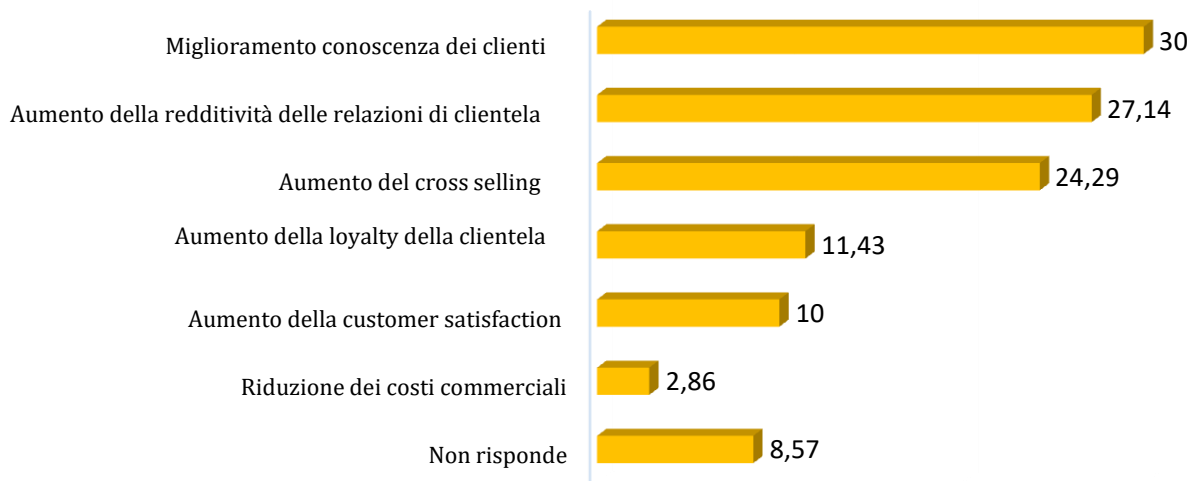
La banca si attiva per adeguarsi al nuovo cliente offrendo prodotti e servizi accessori in grado di soddisfare richieste di qualità e nuovi bisogni, nonché adottando una strategia di multi -canalità che determina un aumento dei canali attraverso i quali il cliente può interagire con

l'istituto di credito: (sportelli, phone banking, POS, promotori finanziari, mobile banking, trading on line, e-banking, negozi finanziari). Ciò ha portato alla necessità di rivedere le politiche di marketing adottate, abbandonando la commercializzazione e l'offerta di prodotti e servizi per lo più indifferenziati, ed orientandosi verso una vera e propria personalizzazione nell'obiettivo fondamentale di soddisfazione e fidelizzazione della clientela.

Un'efficace gestione delle relazioni con i clienti richiede una conoscenza profonda delle loro caratteristiche e dei loro comportamenti e, conseguentemente, metodologie, strumenti e tecniche che consentano di ottenere dai dati raccolti le informazioni necessarie per azioni mirate sul piano commerciale. Questa particolare filosofia di gestione si definisce **CRM- Customer relationship management**.

Secondo un'indagine effettuata dall'ABI sulla diffusione, lo stato di avanzamento e le caratteristiche dei diversi approcci usati dalle banche italiane nel campo del CRM, cui hanno risposto 84 banche italiane rappresentative del 56% del sistema in termini di raccolta, emerge che al primo posto vi è il "miglioramento della conoscenza dei clienti" come leva su cui puntare per la creazione di valore in ottica CRM (Figura 1).

Fig. 1 – Leve per la creazione di valore in ottica CRM



Tra gli elementi peculiari che caratterizzano maggiormente la nuova strategia, particolare importanza viene assunta quindi dal concetto di multicanalità, intesa come la presenza di più di una modalità tecnologicamente avanzata attraverso la quale le banche si sono proposte alla clientela attuale e potenziale.

Accanto alla fisicità e alla prossimità di cui sono caratterizzati gli sportelli e le agenzie che offrono prodotti di investimento specifici, conti correnti e movimentazioni, finanziamenti, consulenza, insieme agli ATM che consentono prelievi di contante e il reperimento di informazioni generali sui conti e sui depositi, nonché i POS che permettono l'effettuazione di pagamenti mediante l'utilizzo di plastic money, la multicanalità e la nuova strategia di CRM incrementa la relazione tra la banca e il cliente.

Tali strumenti si distinguono a seconda del segmento di clientela considerato: retail o corporate (Tabella 1).

*Tab. 1 - Tipologie di strumento per segmento clientela*

<i>Clientela retail</i>	<i>Clientela Corporate</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sportello</li> <li>• ATM</li> <li>• POS</li> <li>• Promotori Finanziari</li> <li>• Home banking</li> <li>• Phone banking</li> <li>• Mobile banking</li> <li>• Store banking</li> <li>• Internet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sportello</li> <li>• Remote banking</li> <li>• Internet</li> </ul>

*Fonte: Dati ABI 2002*

## 2. La Banca Popolare del Mediterraneo

### 2.1. Storia, valori e assetto di Governance

La Banca Popolare del Mediterraneo S.c.p.a. è una banca popolare, con sede a Napoli, che ha per oggetto la raccolta del risparmio e l'esercizio del credito nelle sue varie forme, ispirandosi ai principi del credito popolare. L'iniziativa di costituzione risale al 2005 in seguito alla necessità di consolidare la presenza del credito popolare nel territorio di riferimento degli aderenti al progetto. Essa nasce, infatti, con l'obiettivo di essere un punto di riferimento e di supporto per le attività locali (industria, servizi, artigianato, professioni), per chi vuole accedere con fiducia al mondo del credito e per chi semplicemente risparmia, il tutto in un'ottica di crescita e sviluppo del territorio.

L'offerta si conclude con successo nel dicembre 2008 e in data **28 giugno 2009** si costituisce la Banca.

All'inizio di marzo del 2012 è stata avviata l'attività della Banca nei confronti del pubblico.

La mission è stata condivisa da circa 1200 soci, composti essenzialmente da **piccoli e medi imprenditori**, oltre che ovviamente da **nuclei familiari** a loro volta espressivi di centri di proposizione e propulsione commerciale. La qualità di socio si acquisisce in seguito alla sottoscrizione di almeno 100 azioni.

Il capitale sottoscritto al 31.12.2016 è di circa €18 mln (con una crescita del +37% rispetto all'anno precedente) detenuto da circa 1500 soci. Il 27 maggio 2017 si è svolta l'Assemblea Generale dei soci che ha approvato la relazione e il bilancio al 31/12/2016, confermando gli obiettivi di crescita della Banca, i piani di investimento e l'orientamento del suo business.

### 2.2. Modello di business di BPMed

La Banca adotta un modello di business tradizionale, incentrato sull'intermediazione creditizia a favore di imprese e privati e nasce con l'obiettivo di essere un partner e un ausilio al sistema delle imprese, differenziandosi da tutti quei soggetti che fino ad oggi hanno condizionato o limitato lo sviluppo di nuove realtà imprenditoriali.

Essa si qualifica come **banca popolare**, sia in merito ai soggetti destinatari dell'iniziativa, sia da un punto di vista formale; infatti è una banca che nasce dal "basso", dagli stessi soggetti che la utilizzano, prevedendo il coinvolgimento di imprenditori, commercianti, autonomi,

risparmiatori, impiegati, professionisti, artigiani e pensionati che fanno parte del “popolo” nel senso più ampio.

BPMed si propone come struttura bancaria e veicolo finanziario di riferimento del sistema economico del territorio, e nello specifico dell’area del Mezzogiorno d’Italia e focus geografico sul territorio campano, nel quale assume una posizione di presidio ed individuazione di aree ad alto potenziale commerciale e strategico, nelle quali effettuare nuovi e mirati investimenti nel futuro.

### **2.3. Valori di riferimento nell’operatività di BPMed**

I valori di riferimento della Banca Popolare del Mediterraneo possono essere così riassunti:

- **centralità del cliente:** forte attenzione al cliente/socio con il quale il rapporto è innanzitutto relazionale e solo successivamente diventa transazionale in un’ottica di responsabilità, assicurazione della qualità del servizio, correttezza, disponibilità;
- **integrità:** la Banca aderisce ai protocolli di legalità sottoscritti dal Ministero degli Interni con le associazioni di categoria, ed a quelli che territorialmente le singole Istituzioni Prefettizie adottano al fine di prevenire le attività illecite da parte della criminalità organizzata. Questo perché un forte senso di legalità caratterizza il rapporto banca/cliente;
- **creazione di valore:** la Banca Popolare del Mediterraneo è una cooperativa a mutualità mista. Ogni singolo socio è posto sullo stesso piano degli altri, indipendentemente dalla quota di partecipazione detenuta, potendo accedere alla fitta rete di rapporti sociali che hanno ispirato la costituzione di BPMed, il che contribuisce ulteriormente alla creazione di valore aggiunto a vantaggio del socio;
- **innovazione:** è una banca dinamica, snella ed efficiente che utilizza i moderni canali di comunicazione, i quali consentono un’operatività a distanza e la riduzione dei costi e dei tempi sia per la clientela che per i soci.

### **2.4. Categoria di collocazione della banca ai sensi della Circolare n°285/2013**

Le dimensioni e la contenuta complessità operativa, consentono l’inquadramento della Banca Popolare del Mediterraneo nell’ambito della categoria delle banche di minori dimensioni o complessità operativa, sia in riferimento a criteri quantitativi (attivo di bilancio inferiore alla

soglia di € 3,5 mld), sia in merito alle tipologia di attività svolta, ossia di intermediazione creditizia a favore di specifici target di clientela (imprese e privati).

## 2.5. Sistema di Amministrazione e Controllo

La Banca ha adottato il **modello tradizionale**, caratterizzato dalla presenza di un'Assemblea degli Azionisti e di due Organi, entrambi di nomina assembleare: il Consiglio di Amministrazione e il Collegio Sindacale.

Il **Consiglio di Amministrazione** svolge funzioni di supervisione strategica e di gestione ed è composto da 9 membri, di cui il Presidente. La funzione di controllo è assegnata al **Collegio Sindacale**, composto da 5 membri di cui il Presidente, 2 sindaci effettivi e 2 supplenti.

La revisione legale dei conti è esercitata da una **società di revisione** iscritta nel registro dei revisori contabili (art. 45 dello Statuto).

In data 15.12.2014, la Banca ha previsto la creazione di un **Comitato Rischi** sebbene l'istituzione non è obbligatoria per le banche di minori dimensioni o complessità operativa. Tale comitato svolge una funzione di supporto al Consiglio di Amministrazione in materia di gestione e controllo dei rischi e di valutazione dell'adeguatezza, efficienza ed efficacia del sistema dei controlli interni. L'organo si compone di 3 consiglieri non esecutivi, aventi in maggioranza i requisiti di indipendenza.

## 3. La matrice dei dati

### 3.1. La matrice dei dati di BPMed

La matrice dati consiste in «una rappresentazione tabellare mediante la quale si schematizzano le informazioni raccolte su ciascuna unità statistica, in rapporto ad una molteplicità di variabili<sup>1</sup>».

Nella fattispecie le unità statistiche sono rappresentate dagli NDG, codici univoci rappresentativi dei clienti della Banca Popolare del Mediterraneo (utenti con cui la banca detiene o deteneva rapporti), dei soci, anche non clienti. A seconda dello status i clienti possono essere soci o non soci.

---

<sup>1</sup>Piccolo, Statistica per le decisioni



Combinando una serie di dati grezzi forniti dalla Banca Popolare del Mediterraneo, è stata ottenuta una matrice di dati così formata: sulle righe vi sono **8402 unità statistiche**, sulle colonne sono rappresentate **n variabili**.

Su ciascuna unità oggetto di studio, ovvero l'elemento di base della popolazione, è stata effettuata la rilevazione di n variabili, qualitative e quantitative. All'interno della matrice per ciascuna variabile è stata registrata la relativa modalità, ovvero « l'espressione concreta mediante la quale la variabile si manifesta nelle diverse unità statistiche ».

Le variabili in analisi sono quindi state suddivise in 7 macro categorie:

- 1) Anagrafica
- 2) Informazioni generali del rapporto bancario
- 3) Forme tecniche di impiego
- 4) Forme tecniche di raccolta
- 5) Dossier
- 6) Garanzie ricevute
- 7) Categorie di utenze

### **3.2. Le operazioni bancarie**

La banca è un istituto di credito la cui attività principale è quella di trasferire ricchezza da soggetti in surplus finanziario a soggetti in deficit.

Da ciò le operazioni principali di una banca possono essere distinte in operazioni di raccolta e impiego di mezzi monetari.

Le principali forme tecniche utilizzate per la raccolta sono: diverse forme di conto corrente, libero o vincolato, time deposit, certificati di deposito, buoni fruttiferi, libretti di deposito a risparmio, liberi o vincolati, e obbligazioni bancarie. Le operazioni di raccolta sono operazioni passive, dato che la banca risulta debitrice nei confronti dei depositanti e in quanti tali, comportano dei costi, ovvero gli interessi passivi.

Le operazioni di impiego consistono principalmente in apertura di credito in c/c (fidi), prestiti personali, anticipi, mutui e finanziamenti a tasso fisso e indicizzati e crediti ipotecari. Inoltre spesso le banche al fine di creare riserve di liquidità e trarre reddito da un portafoglio a basso rischio destina fondi in valori mobiliari e titoli (finanza di proprietà). Le operazioni di impiego di risorse sono operazioni attive e producono quindi proventi per la banca, ovvero interessi attivi.

Le banche mettono poi a disposizione della clientela una serie di servizi accessori, aumentati e sviluppati negli ultimi 20 anni. I principali sono: bonifici, depositi di titoli a semplice custodia, nuovi strumenti di pagamento come bancomat, carta di credito, possibilità di prelievo e versamento contanti presso sportelli automatici, compravendita di valuta, domiciliazione bancaria, gestione di patrimoni mobiliari e altri servizi legati al mercato finanziario. Da queste operazioni sorgono per la banca vantaggi indiretti e proventi sotto forma di provvigioni o commissioni.

Infine una banca può offrire alcuni servizi attraverso società specializzate come leasing, factoring, elaborazione automatica dei dati e gestione fiduciaria e di consulenza.

### 3.2.1. Le forme tecniche di BPMeD

L'offerta della Banca Popolare del Mediterraneo comprende diverse forme tecniche, alcune delle quali erogate soltanto per specifiche categorie di utenza (ad esempio c/c per i soci).

Le principali forme tecniche su cui si è concentrata l'analisi successiva, sono le seguenti:

- il **conto corrente** indica il deposito di denaro da parte del titolare del conto presso l'istituto di credito e consente a quest'ultimo l'utilizzo di moneta bancaria, del cosiddetto denaro elettronico e altri strumenti finanziari. Il conto corrente viene utilizzato sia dai soggetti privati che dalle aziende, ma con finalità diverse. I primi lo adoperano principalmente per la canalizzazione dello [stipendio](#), l'[addebito](#) delle utenze e come forma impropria di risparmio; le aziende lo utilizzano invece per convogliare i flussi di denaro (incassi e pagamenti) nazionali ed internazionali attraverso i [bonifici](#), propri dell'attività d'impresa. Al c/c possono essere agganciate le utenze del titolare, associati carnet di assegni e mezzi di pagamento come Bancomat, o FastPay per il pagamento dei caselli autostradali. Tale strumento bancario costituisce la prima fonte di raccolta per una banca.

- Il **deposito bancario** differisce dal conto corrente perché si limita ad essere un semplice deposito di denaro remunerato, impedendo alcune tipiche operazioni bancarie, tipiche invece del c/c. Entrambi possono essere liberi o vincolati, ovvero il titolare può disporre delle disponibilità liquide, versate presso la banca, soltanto a seguito di una scadenza predefinita. Ovviamente il vincolato viene remunerato con interessi maggiori.

- Il **deposito titoli** è un conto che accoglie esclusivamente i risultati delle operazioni di compravendita di strumenti finanziari. Il deposito titoli è collegato ad un conto corrente, sul quale si addebitano le imposte di bollo e le commissioni, e si accreditano i guadagni ricavati dai titoli come dividendi azionari e cedole.

- La **domiciliazione bancaria** è un servizio associato al conto corrente che consente di agganciare, con addebito automatico, le utenze del correntista al proprio c/c.
- L'**anticipo su fatture** è una tipologia di finanziamento a breve termine che risponde alla necessità di un'impresa di acquisire in breve liquidità. Infatti le fatture con scadenza futura, derivanti da crediti commerciali che un'impresa vanta nei confronti di terzi, sono anticipate dalla banca, la quale diventa il nuovo creditore.
- Con il contratto di **apertura di credito in conto corrente** per sconto o anticipazione effetti/fatture, il Cliente ottiene dalla banca la trasformazione immediata in denaro di un proprio credito verso un terzo, il cui incasso serve a rimborsare la Banca per le somme dalla stessa anticipate.
- L'apertura di credito in c/c (**fidi**) è un finanziamento a revoca o a scadenza che la banca concede a un soggetto meritevole di credito, che consiste nella messa a disposizione di fondi sui quali il cliente paga interessi, solo in caso di utilizzo, sulla parte utilizzata
- La **cessione del quinto** è un finanziamento a tasso fisso, la cui peculiarità consiste nel fatto che il rimborso delle rate è ad opera non del richiedente, ma dal suo datore di lavoro (o dall'istituto previdenziale nel caso di pensionati). Un lavoratore infatti può richiedere un finanziamento, le cui rate vengono decurtate dallo stipendio e versate a favore dell'istituto di credito, direttamente dal datore di lavoro. Si parla di cessione del quinto in quanto l'importo della rata di rimborso non può normalmente eccedere la quinta parte dello stipendio netto mensile.
- Il **mutuo ipotecario**: è una soluzione di finanziamento che necessita della garanzia di un'ipoteca iscritta su un bene di proprietà del soggetto richiedente il prestito, costituendo il capitale sul quale l'ente erogatore può rifarsi in caso di insolvenza
- Il **mutuo chirografario** è una particolare tipologia di finanziamento, che prevede una durata massima di 5 anni e la garanzia personale del richiedente o di terzi, piuttosto che quella ipotecaria.
- Lo **sconto commerciale** è un compenso che spetta a chi rimborsa il debito prima della scadenza, calcolato in proporzione al capitale da pagare alla scadenza, al tasso e al tempo di anticipo. Nella pratica esclusivamente per i crediti a breve e a brevissimo termine, di regola per periodi inferiori all'anno.

- Con **lo sconto cambiario** la banca anticipa all'impresa, dopo aver dedotto gli interessi, l'importo di una cambiale, la cui impresa è titolare nei confronti di un terzo. Il versamento di denaro avviene tramite il conto o l'apertura di un fido a castelletto.

### **3.3. Classificazione della clientela in un'ottica bancaria**

L'attività bancaria può essere rivolta ad una clientela piccola e numerosa, indentificata come *retail*, ovvero all'ingrosso, svolta principalmente con le imprese, definita di tipo *wholesale*. Pertanto possono essere individuati due principali segmenti di clientela: retail e wholesale, a cui corrispondono determinati pacchetti e tipologie di prodotti bancari.

Il segmento *retail* comprende sia la categoria dei privati (personal), sia quella riferita alle imprese (business), ai quali una banca rivolge prodotti caratterizzati da transazioni di piccolo ammontare.

All'interno del segmento retail, può essere fatta un'ulteriore distinzione, in termini di reddito della clientela. Tale reddito costituisce un indicatore dei bisogni finanziari dei clienti appartenenti a tale segmento, e quindi della potenzialità di offerta da parte della banca.

In particolare nella sottocategoria dei privati possono essere distinti i *mass market*, a basso reddito, e i *private* che qualifica i soggetti ad alto reddito/patrimonio.

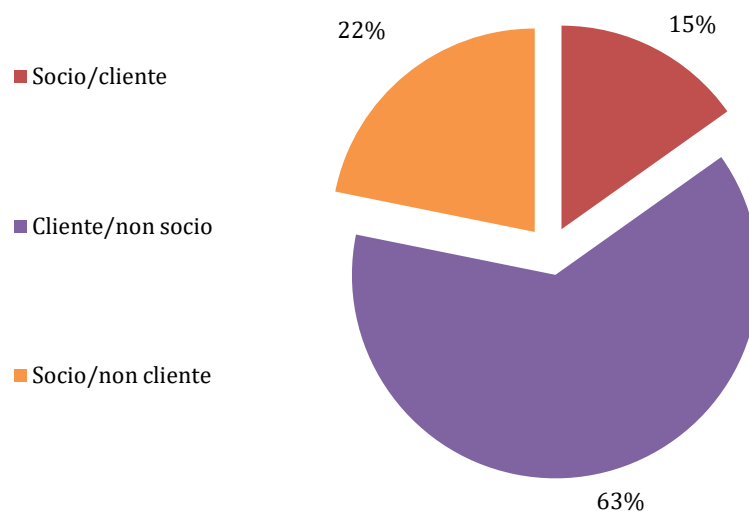
### **3.4. Composizione dell'utenza della Banca Popolare del Mediterraneo in 4 macro – categorie**

La popolazione analizzata è composta da circa 8400 NDG, di cui circa il 50% ha un rapporto attivo con la Banca (nel senso che sono soci ovvero cliente ovvero socio/cliente) ed il restante 50% sono soggetti di cui non si conoscono allo stato attuale i comportamenti bancari/finanziari in quanto presenti solo in anagrafica generale.

Tra la popolazione attiva si distinguono 3 categoria di utenti bancari (Figura 2):

- Socio / Cliente (categoria "best to have");
- Cliente / Non Socio (categoria "nice to have");
- Socio / Non Cliente (categoria "necessary to have")

Fig. 2 – Composizione percentuale del pool di BPMed



## 4. Le metodologie statistiche applicate

### 4.1. Metodi di classificazione supervisionata e non supervisionata

È necessario distinguere tra metodi di **classificazione supervisionata**, tra le quali la segmentazione binaria, e metodi di classificazione non supervisionata come la Cluster Analysis e la Market Basket Analysis.

Nella prima tipologia di analisi le unità sono classificate **a priori** sulla base di una **variabile target y** definita, e l'obiettivo è spiegare quali sono le caratteristiche degli individui appartenenti ad uno stesso gruppo, omogeneo rispetto alla variabile y. Nella seconda tipologia di analisi non vi è una variabile target di riferimento che guida la classificazione delle unità statistiche in gruppi omogenei, ma sulla base di tutte le variabili considerate sono costruiti dei gruppi, che rispetto a quelle variabili, risultano internamente omogenei ed esternamente eterogenei.

### 4.2. La Segmentazione binaria

La **Segmentazione binaria** ha come obiettivo quello di costruire una struttura ad albero binario per descrivere la relazione di dipendenza di una variabile di risposta o **target** in

funzione di un insieme di variabili esplicative, dette **predittori**, osservate su un collettivo di  $n$  unità. Si definiscono alberi di classificazione o di regressione a seconda se la variabile target è qualitativa o quantitativa rispettivamente. Si tratta di utilizzare i predittori per partizionare in maniera recursiva un collettivo di  $n$  unità statistiche in due gruppi che siano il più possibilmente omogenei internamente rispetto alla variabile target. I diversi percorsi della struttura ad albero per pervenire ai nodi terminali etichettati con la classe/valore di risposta consentono di delineare i diversi profili delle  $n$  unità (es: i clienti scontenti,  $y$ , sono quelli del nord, con una laurea, più di 2 figli, ecc). Ad ogni nodo intermedio, i predittori giocano il ruolo di generatori di split, ovvero variabili dicotomiche che consentono di suddividere le unità del nodo padre nei due nodi figli. Si distinguono diversi criteri di scelta del migliore split, alcuni utilizzano indici statistici altri modelli statistici<sup>2</sup>.

### 4.2.1. Tipologie di albero

Gli **obiettivi** della segmentazione binaria possono quindi essere:

- spiegare le interazioni tra le variabili esplicative e individuare quelle più rilevanti nella spiegazione della variabile target  $y$
- prevedere quale modalità/valore della  $y$  assumerebbe una nuova  $n$ -esima unità.

**A seconda dell'obiettivo** è possibile costruire:

- **l'albero esplorativo**: consente di comprendere la gerarchia di importanza dei predittori nella spiegazione della variabile target, stabilendo per ogni percorso dell'albero, dal nodo radice ai suoi nodi terminali, le interazioni tra predittori nella definizione dei gruppi finali e della loro composizione;
- **l'albero predittivo/delle decisioni**: nasce dalla generalizzazione dell'albero esplorativo, cioè reso indipendente dai dati utilizzati. Il risultato è una regola di decisione o previsione per attribuire una classe (in caso di variabile qualitativa) o un valore numerico (se la variabile è numerica), ad una nuova unità statistica sulla base delle sole misurazioni di un insieme di predittori.

Date le caratteristiche dei dati forniti, è stato possibile costruire esclusivamente un albero predittivo

---

<sup>2</sup> Siciliano and Mola, 2000

## 4.2.2. Predittori e variabili split

Partendo dal nodo radice le  $n$  unità sono divise in sottogruppi, sulla base di variabili esplicative  $x$  scelte secondo una determinata regola.

Se in ciascuna partizione il numero di sottogruppi è costante e pari a due, significa che la variabile  $x$ , con  $k$  modalità deve essere “trasformata” in una variabile a 2 modalità (per definire i 2 sottogruppi); in termini tecnici deve essere *dicotomizzata*.

Da una variabile con  $k$  modalità possono essere generate diverse **combinazioni dicotomiche**. Tali partizioni dicotomiche sono dette **SPLIT**. Se la variabile  $x$  è una variabile qualitativa categorica genererà  $2^{k-1}-1$  SPLIT; se ordinabile o quantitativa genera  $k-1$  SPLIT. Deve quindi essere scelto il migliore SPLIT per fare la ripartizione tra tutti i possibili predittori.

In caso di albero binario ad ogni nodo si dovrà scegliere la divisione migliore delle unità provando tutte le *dicotomizzazioni* di ciascun predittore. La migliore partizione per ogni stadio (nodo intermedio) può essere scelto sulla base di diversi criteri. I principali **criteri di ripartizione** sono: CART, SPLIT TWO STAGE, ALGORITMO FAST:

- la metodologia **CART** (Breiman, Friedman, Olshen e Stone, 1984) seleziona lo split che massimizza il decremento di impurità passando dal nodo padre ai due nodi figli, laddove l'impurità è misurata con una misura di eterogeneità per gli alberi di classificazione e una misura di variabilità per gli alberi di regressione;
- la metodologia **TWO-STAGE** (Siciliano and Mola, 1992) definisce due misure di predizione, una globale e una locale, per misurare la capacità predittiva delle variabili esplicative e dei possibili split che esse possono generare; in tal modo, si seleziona uno o più predittori maggiormente predittivi e solo sulla base degli split da questi generati si seleziona il migliore split;
- l'algoritmo **FAST** (Siciliano and Mola, 1996, 1997), utilizzando una proprietà matematica delle misure di predizione, itera il criterio TWO-STAGE selezionando un predittore alla volta (massimizzando la misura globale di predizione) e poi il suo migliore split (massimizzando la misura locale di predizione) fino a individuare lo split il cui potere predittivo non è inferiore alla capacità del successivo predittore preso globalmente; in tal modo si ottiene lo stesso migliore split del CART non "provando" necessariamente tutti i candidati split con un notevole risparmio nel costo computazionale dell'intera procedura di segmentazione.

### 4.2.3. Il metodo CART

Nell'analisi per ogni stadio di partizione (nodo intermedio) lo split migliore per partizionare il nodo è stato individuato utilizzando il metodo CART.

Secondo tale metodologia, il migliore split è scelto massimizzando il decremento di impurità, che è dato dalla differenza tra l'impurità della variabile target nel nodo padre e la somma delle impurità nei nodi figli, ponderate per le proporzioni di unità che ricadono nel nodo figlio di sinistra e nel nodo figlio di destra.

### 4.3. La Market Basket Analysis

Le regole associative si collocano tra i metodi di apprendimento non supervisionato e sono volte all'identificazione di regolarità e ricorrenze tra i dati. Sono semplici ed intuitive e trovano frequente applicazione nelle analisi di transazioni commerciali, tra queste la Market Basket Analysis.

Si tratta di una metodologia orientata all'identificazione delle relazioni esistenti tra un vasto numero di prodotti acquistati da differenti consumatori e nasce come tecnica di supporto delle decisioni nel settore della grande distribuzione per rispondere a domande del tipo:

- Quali prodotti porre in vendita?
- Su quali prodotti focalizzare le offerte promozionali (punti, carte fidelity, ecc.)?
- Come ottimizzare il posizionamento dei prodotti negli scaffali?

Nel caso in analisi tale approccio esplorativo mira a identificare le ricorrenze più frequenti in operazioni bancarie, movimentazioni finanziarie, etc. operate dai clienti e soci in modo tale da identificare comportamento di acquisto e relazioni causali tra eventi, del tipo se A allora B.

Nella matrice dei dati si osservano le registrazioni delle transazioni di acquisto effettuate dai consumatori in un dato momento.

Nelle righe della matrice sono riportate le transazioni effettuate in un dato momento (baskets), mentre nelle colonne sono i prodotti (items) di cui è registrata l'assenza o la presenza nel basket (rispettivamente 0,1).

Date due proposizioni X e Y, una regola è una implicazione del tipo  $X \Rightarrow Y$  che significa che se X è vera, allora anche Y è vera. X rappresenta la premessa ed è definito corpo della regola, Y la conseguenza e viene detto testa.



### 4.3.1. Misure di qualità delle regole

**Supporto:**  $Sup(X \rightarrow Y) = P(X \cap Y)$  → indica il numero di volte in cui due o più items ricorrono insieme rispetto al totale delle transazioni.  $S_r = \frac{n(X \cup Y)}{n}$  dove  $n(X \cap Y)$  indica il numero di transazioni in cui sono contenuti contemporaneamente gli items della premessa e della conseguenza.

**Confidenza:**  $Conf(X \rightarrow Y) = P(Y|X)$  → indica la proporzione di transazioni che, data la premessa, contengono anche la conseguenza.  $C_r = \frac{n(X \cup Y)}{n_X}$  dove  $n_X$  indica il numero di transazioni in cui sono contenuti gli items della premessa.

**Vincoli:** determinare tutte le regole associative che abbiano supporto almeno pari a *MINSUP* e confidenza almeno pari a *MINCONF*. Gli itemset con supporto superiore a *MINSUP* definiscono un set di item frequenti. Nel caso in cui un generico itemset  $K$  di ordine  $i$  non supera tale soglia, nessuno degli itemset di ordine  $i + 1$  inclusi in  $K$  dovranno essere considerati. Il passo successivo implica che per ogni *Frequent Itemset* bisogna identificare le regole forti, ossia quelle che soddisfano la soglia di confidenza fissata.

Tuttavia non sempre le regole **forti** sono significative e potenzialmente interessanti, per questo per valutare la significatività di una regola si usa l'indice di *Lift*:

$$Lift(l) = \frac{P(X \cap Y)}{P(X) \times P(Y)}$$

che confronta la situazione osservata con quella di indipendenza tra i due lati dell'associazione.

Un *Lift* > 1 indica un'alta probabilità di realizzazione congiunta di  $X$  e  $Y$ , per cui le transazioni che contengono  $Y$  tendono a contenere  $X$  più frequentemente rispetto alle transazioni in cui l'item  $Y$  non è presente. In questo caso la regola è significativa e aggiunge conoscenza. Valori di *lift* < 1 indicano che la regola che nega la testa, è più efficace della regola iniziale di associazione.

## 4.4. Validazione con partizione

La costruzione dell'albero, seguendo la metodologia della validazione, prevede la suddivisione della popolazione in analisi in 2 macro categorie:

- Campione di training
- Campione di verifica

Il **campione di training** è utilizzato per costruire l'albero, ovvero per analizzare la popolazione in analisi attraverso n split rilevanti. Tale campione anche definito *learning sample*, è scelto in una percentuale pari all'80%; ciò significa che l'80% della popolazione in analisi, scelta casualmente, è utilizzata per la costruzione dell'albero che poi sarà validato con il restante 20%. In altre parole il 20% della popolazione, che quindi costituirà il campione di verifica (test sample), viene fatto "scivolare" lungo l'albero con gli split già definiti e verifica se il loro percorso termina nei nodi terminali previsti, ovvero quelli etichettati secondo il gruppo a cui effettivamente appartengono. In questo modo si verificherà l'errata classificazione delle unità presenti nel campione di apprendimento.

Per accertarsi che la costruzione dell'albero tramite il learning sample è stata realizzata correttamente, si guarda quindi al tasso di mal classificazione<sup>3</sup>, con il supporto dell'annesso grafico.

Per la prima segmentazione il tasso di mal classificazione del campione di apprendimento è pari al 66,4%, mentre il tasso di mal classificazione del campione di validazione è 65,6%; ciò implica che la costruzione e l'identificazione degli split tramite il learning test è corretta.

Per la seconda segmentazione, che prende in analisi prevalentemente i tassi d'interesse, il tasso di mal classificazione del campione training è pari al 71,7%, mentre lo stesso tasso del campione test è del 70,6%, ciò implica che anche in questa seconda analisi la scelta dell'albero risulta ottimale.



Fig. 1 - Validazione con partizione

- <sup>3</sup> Il tasso di errata classificazione, per la classificazione ad albero si calcola come somma delle unità mal classificate in ciascun nodo terminale dell'albero divisa per il tot delle unità del collettivo.

Sull'asse delle  $x$  sono inseriti i nodi terminali dell'albero, sull'asse delle  $y$  è presente  $R(t)$  ovvero il tasso di mal classificazione (Figura 3).

Per il *learning sample* il tasso di mal classificazione diminuisce man mano che i nodi terminali aumentano poiché l'albero è costruito per sua natura in maniera tale da ridurre il tasso di errata classificazione e quindi rendere quanto più possibile omogeneo il gruppo; per il *test sample* invece ad un certo punto tende a salire poiché aumentando le osservazioni, l'albero diviene molto espanso e quindi meno rappresentativo.

L'albero esplorativo ottimale è l'albero che si trova nel punto minimo della curva  $R(t)$  *test sample*, in tal modo è possibile identificare la struttura in cui il tasso di mal classificazione effettivo è molto basso e contemporaneamente possiamo generalizzare il risultato ottenuto a nuove unità statistiche.

## 4.5. La Cluster Analysis

Un esempio di classificazione non supervisionata è la **Cluster Analysis**. In particolare la costruzione dei gruppi omogenei di individui, i cosiddetti cluster, può avvenire seguendo un criterio gerarchico o non gerarchico.

Il primo criterio consiste in un processo iterativo, dove con l'aumento del numero di iterazioni dell'algoritmo, si uniscono gruppi del livello precedente, diventando quindi più eterogenei. Infatti seguendo la forma del **dendogramma**, ogni livello della struttura sarà costituito da diversi gruppi di individui, ciascuno dei quali è omogeneo al proprio interno, ovvero presenta determinate similarità in termini di variabili prese in considerazione, ed eterogeneo all'esterno, ovvero con riferimento a quelle stesse variabili, gli individui di un gruppo presentano modalità differenti da quelle di un altro gruppo. Procedendo ad un'ulteriore classificazione, ovvero man mano che si sale di livello, l'algoritmo accorpa gruppi precedentemente separati, fino a quando l'ultimo livello del dendogramma presenterà un unico gruppo, costituito da tutti gli individui e quindi completamente eterogeneo e privo di classificazione.

La caratteristica fondamentale della **classificazione gerarchica** è la non conoscenza a priori dei cluster, bensì il numero ottimale di cluster viene stabilito durante il processo di classificazione in base al criterio del "salto massimo". In altre parole quando il passaggio da una partizione, livello, all'altra presenta un incremento di impurità troppo alto, cioè gli individui che costituirebbero il nuovo gruppo sono troppo diversi tra loro, il processo si ferma.

Nella **cluster non gerarchica** si conosce a priori i cluster, come se già si conoscesse come gli individui si ripartiscono nei vari gruppi, ma bisogna individuare le caratteristiche di ciascun gruppo in termini di modalità delle variabili osservate.

## 5. Output della segmentazione binaria

### 5.1. IBM SPSS

L'analisi oggetto del progetto è stata condotta attraverso l'utilizzo del software statistico IBM SPSS, applicato alla matrice di dati costruita. L'output creato consiste in un albero esplorativo, che come già descritto precedentemente, consente di classificare ricorsivamente un collettivo di unità statistiche o individui in due gruppi tale che siano il più possibilmente omogenei al loro interno rispetto ad una variabile target (o variabile di risposta), numerica o qualitativa, sulla base della migliore divisione dicotomica tra tutte quelle indotte dalle possibili divisioni delle modalità di ciascun predittore. Il risultato è una regola di decisione o previsione per attribuire una classe (nel caso di variabile target qualitativa) o un valore numerico (nel caso di variabile numerica) ad una nuova unità statistica sulla base delle sole misurazioni di un insieme di predittori.

A partire dai nodi terminali è possibile risalire al nodo radice in maniera univoca. Per ciascun nodo si osserva: la categoria, indicata con i valori 1 (socio-cliente), 2 (cliente-non socio) e 3 (socio- non cliente); la distribuzione delle tre categorie all'interno del nodo in termini percentuali e assoluti.

Quando la variabile target nasce fortemente sbilanciata verso una delle classi di risposta, la maggior parte dei nodi terminali sarà ovviamente etichettata con la classe di risposta che in origine prevale. Invero, le altre classi apparentemente non sono rappresentative dei nodi terminali. Invero, la valutazione va fatta guardando la distribuzione percentuale nel segmento terminale e confrontandola con quella del nodo radice. La logica è quella del LIFT nella Market Basket Analysis. Se una determinata classe di risposta è rappresentata nel nodo terminale percentualmente in misura maggiore rispetto al nodo radice vuol dire che vi è una significativa concentrazione di unità appartenenti a quella classe caratterizzandone il segmento terminale. In tal modo sarà possibile identificare uno dei diversi percorsi utili

all'identificazione e alla descrizione, per ogni classe considerata, delle caratteristiche che portano ad esempio un cliente ad essere anche socio.

## 5.2. Descrizione dell'albero

Utilizzando l'approccio metodologico della MBA, a ciascuno dei nodi terminali, emersi in seguito alla costruzione dell'albero con le caratteristiche precedentemente descritte, è stata assegnata una delle tre categorie di utenza.

In particolare la variabile dipendente Y, è la variabile che assume modalità 1 se l'NDG è socio/cliente, modalità 2 se l'NDG è solo cliente e modalità 3 se l'NDG è solo socio.

A partire dai nodi terminali, è possibile individuare i diversi percorsi che corrispondono a possibili profili della categoria di utenza, rappresentativa del nodo in questione.

### 5.2.1 Segmentazione binaria con conteggio delle forme tecniche

Il primo albero generato (Figura 5) presenta le seguenti caratteristiche:

- numero di nodi: 33
- numero di nodi terminali: 17
- profondità: 5.

Di seguito si riporta l'importanza di ciascuna variabile (figura 4).

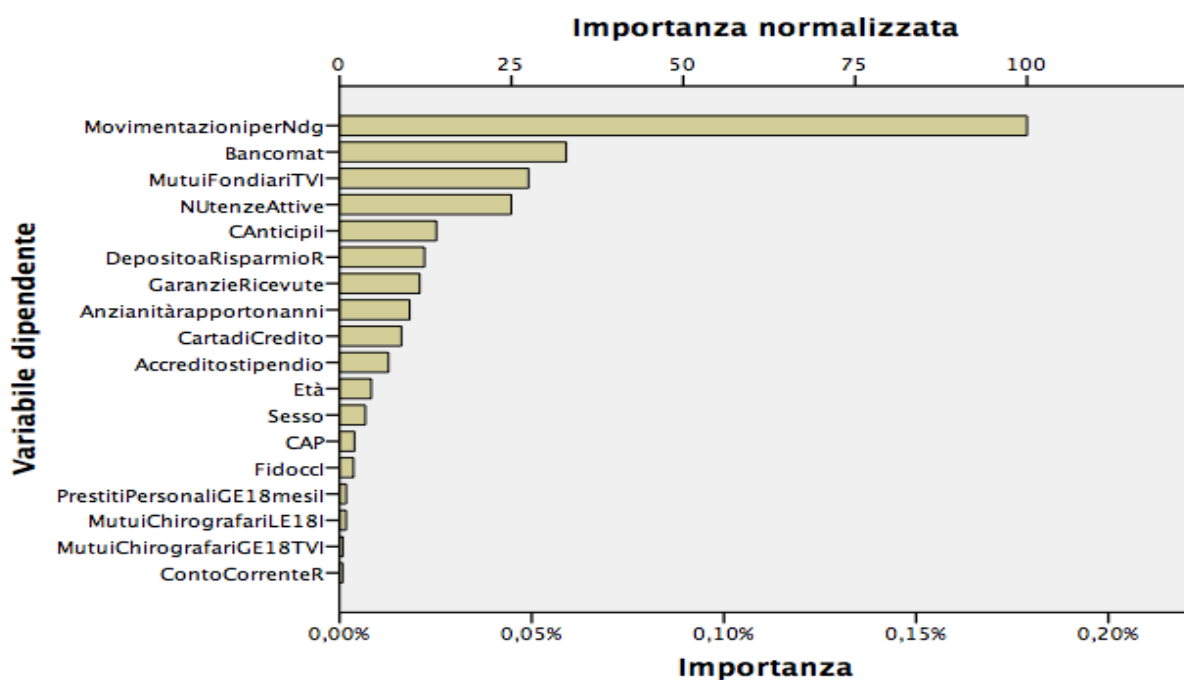
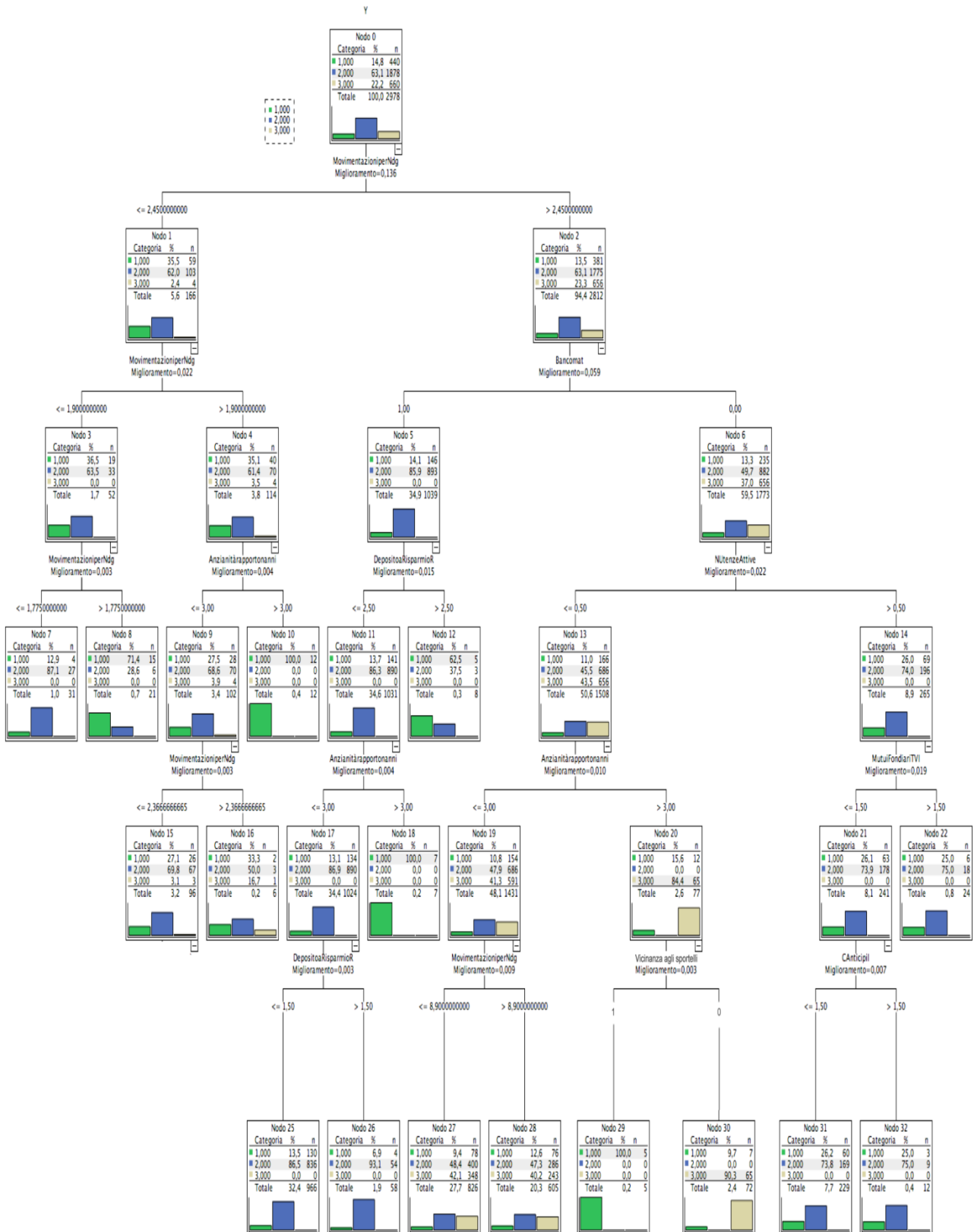


Fig. 4 - Rilevanza delle variabili utilizzate

. Fig. 5 – Albero sul conteggio delle forme tecniche



Di seguito si riportano i possibili percorsi realizzati dalle suddette macrocategorie.

### **Socio – cliente**

*Percorso 1:* il socio/cliente è colui che, essendo maggiormente fidelizzato, ha un numero di movimentazioni mensili superiore al solo cliente. Tali movimentazioni sono in media maggiori di 1,77 al mese

*Percorso 2:* il socio/cliente è colui che possiede movimentazioni inferiori a 2,45, ma superiori a 1,90 e contemporaneamente intrattiene un rapporto con la banca da più di 3 anni

*Percorso 3:* il socio/cliente possiede più di 2,36 movimentazioni al mese e un'anzianità di rapporto inferiore a 3 anni

*Percorso 4:* Il socio/cliente è un soggetto che vive il rapporto con l'Istituto da più di 3 anni, possiede depositi a risparmio (lato raccolta) inferiori ad un numero pari a 2,50, ha un bancomat e realizza più di 2,45 movimentazioni mensili

*Percorso 5:* Il socio/cliente è un soggetto che vive a Napoli, ha un'anzianità di rapporto con la banca superiore ai 3 anni, ha un numero minimo di utenze attive, ma, nonostante non abbia un bancomat, realizza movimentazioni mensili in media superiori a 2,45

*Percorso 6:* il socio/cliente possiede più di 1,5 C/C Anticipi (lato impieghi), ha meno di 1,5 mutui fondiari TV, ha più di 0,5 utenze attive, ma non ha il bancomat. Infine realizza più di 2,45 movimentazioni mensili

### **Solo cliente**

*Percorso 1:* il solo cliente ha un numero basso di movimentazioni, inferiori a 2,45 al mese e nel dettaglio può averne, in media, anche meno di 1,77

*Percorso 2:* il solo cliente è colui che possiede depositi a risparmio (lato raccolta) per un numero maggiore a 1,50, ha un'anzianità di rapporto con la banca inferiore a 3 anni, ha un bancomat e ha movimentazioni mensili in media maggiori di 2.45

*Percorso 3:* il solo cliente è colui che possiede meno di 1,50 c/c anticipi, lato raccolta, è in possesso di meno di 1,50 mutui fondiari TV, ma nonostante non abbia un bancomat, ha più di 0,5 utenze attive e realizza movimentazioni superiori a 2,45

*Percorso 4:* il solo cliente è colui che possiede più di 1,50 mutui fondiari a TV, ha più di 1 utenza attiva, non ha il bancomat, ma realizza più di 2,45 movimentazioni mensili

### **Solo Socio**

*Percorso 1:* il solo socio non ha movimentazioni mensili, non ha il bancomat, ha un'anzianità di rapporto con l'Istituto inferiore ai 3 anni e non ha utenze attive

*Percorso 2:* per il solo socio è indifferente la residenza, poiché può vivere sia a Napoli sia nel resto d'Italia, ha un'anzianità di rapporto con la Banca superiore ai 3 anni, non ha utenze e non possiede bancomat

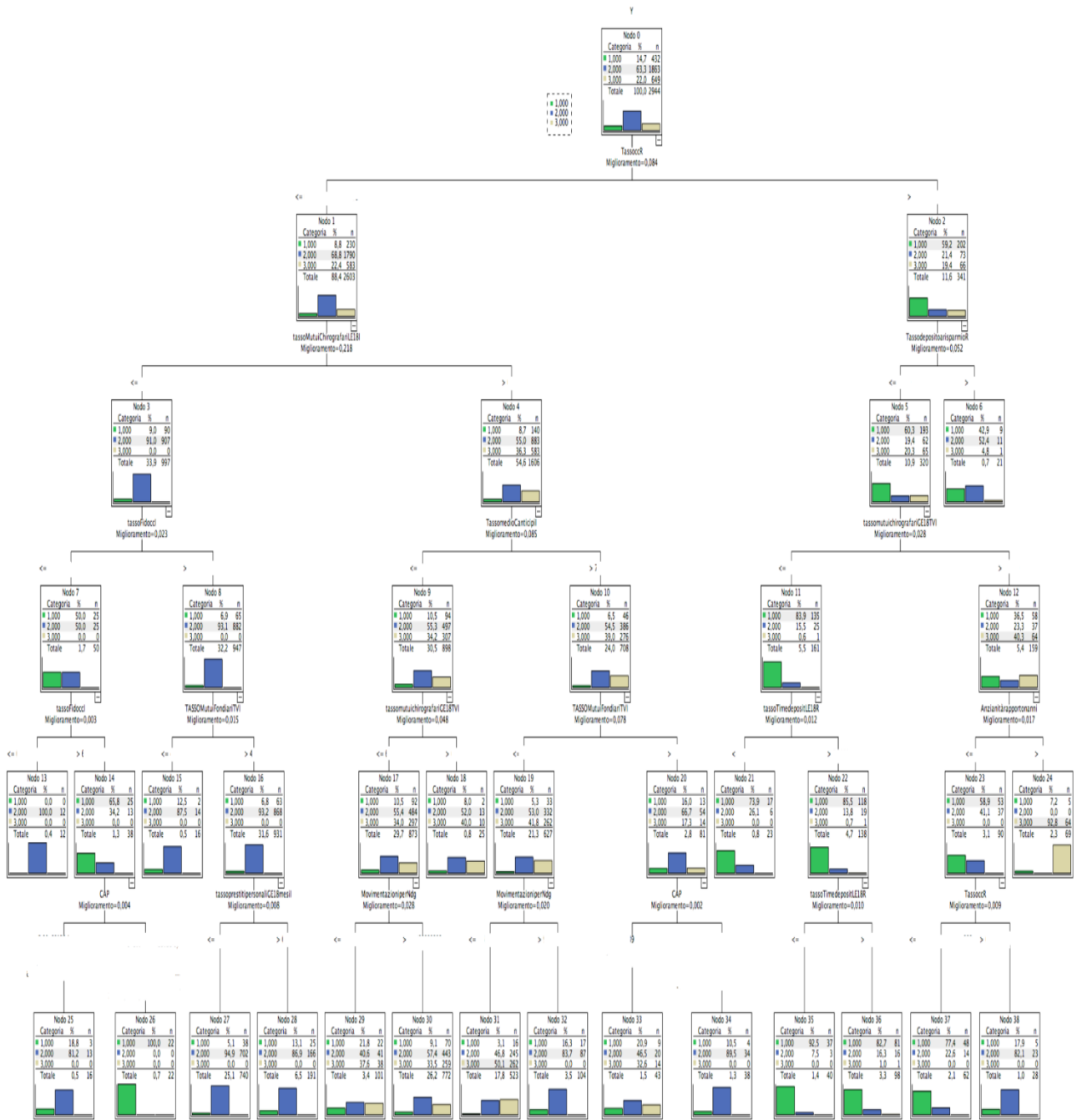
### **5.2.2. Segmentazione binaria con tassi relativi alle forme tecniche**

L'albero generato (Figura 6) presenta le seguenti caratteristiche:

- numero di nodi: 33
- numero di nodi terminali: 12
- profondità: 5



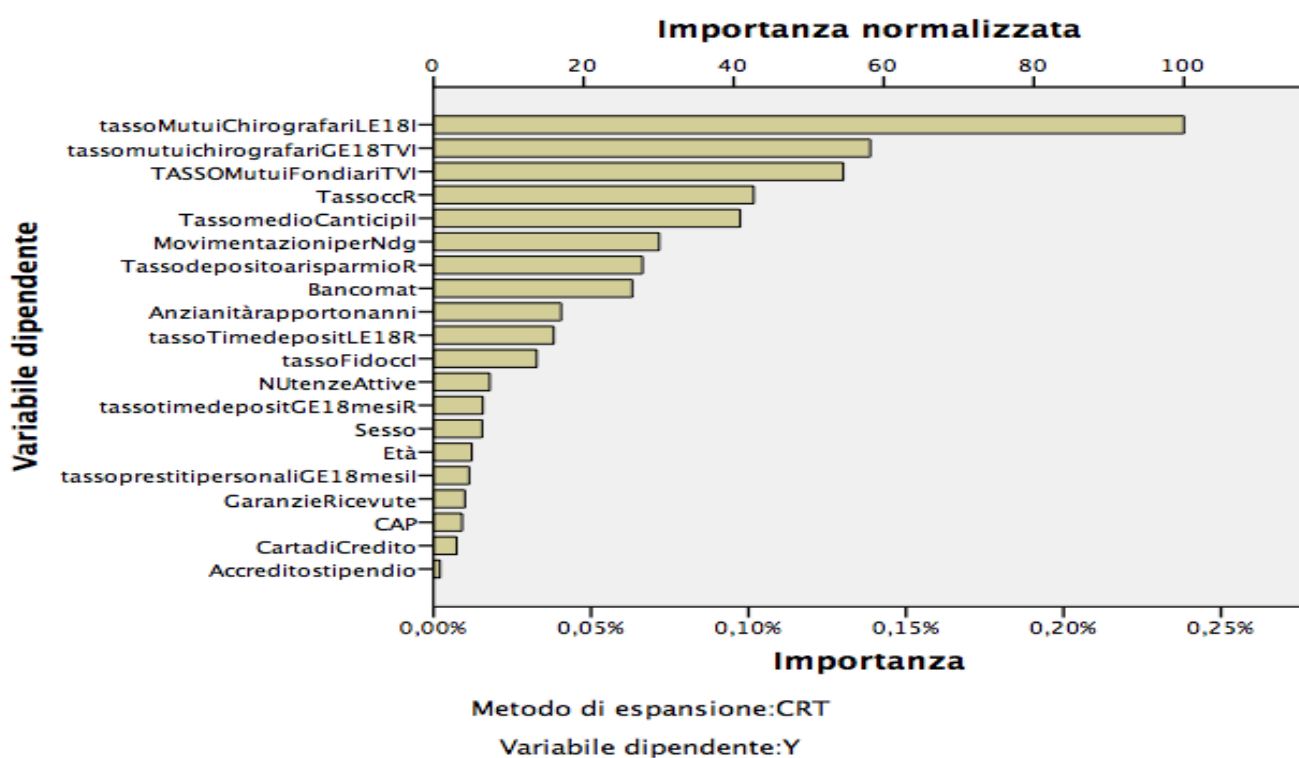
Fig. 2 – Albero sui tassi applicati alle forme tecniche<sup>4</sup>



<sup>4</sup> Per tutelare la privacy della Banca il valore dei tassi è stato oscurato.

Di seguito si riporta l'importanza di ciascuna variabile.

Fig. 3 – Rilevanza delle variabili utilizzate



## Socio - cliente

*Percorso 1:* il socio/cliente è colui che possiede un'anzianità di rapporto inferiore ai 3 anni, al quale gli sono stati applicati un tasso per la raccolta < 0,5135, un tasso relativo agli impieghi superiore a 5,85.

*Percorso 2:* per il socio/cliente è registrato un tasso, relativo alla raccolta, superiore allo 0,64.

*Percorso 3:* per il socio/cliente il tasso relativo alla raccolta, è sia maggiore che minore di 0,50; ciò implica che non è una variabile rilevante. Per ciò che concerne il tasso registrato per gli impieghi, esso sarà inferiore a 5,85.

*Percorso 4:* per i soci/clienti è indifferente la vicinanza agli sportelli. A tale gruppo di soci/clienti è applicato un tasso relativamente agli impieghi maggiore di 7,902 ed un tasso relativo alla raccolta inferiore allo 0,037.

*Percorso 5:* per il socio/cliente è indifferente la vicinanza agli sportelli. A tale gruppo di soci/clienti è applicato un tasso per gli impieghi superiore al 6,28, ma inferiore al 10,69. Contemporaneamente è stato accordato un tasso relativamente alla raccolta  $< 0,037$ , ed infine un tasso per gli impieghi di breve termine  $< 6,83$ .

### **Solo cliente**

*Percorso 1:* il soggetto cliente è più vicino agli sportelli; ad esso è applicato un tasso per gli impieghi maggiore di 7,902 ed un tasso relativo alla raccolta inferiore allo 0,037.

*Percorso 2:* il solo cliente è un soggetto che realizza più di 9,5 movimentazioni mensili, a cui è stato applicato un tasso sugli impieghi  $< 5,92$  ed un tasso relativo alla raccolta inferiore allo 0,037.

*Percorso 3:* il solo cliente registra un'anzianità di rapporto inferiore ai 3 anni. Per esso si osserva, per gli impieghi un tasso superiore al 5.85 e un tasso inferiore allo 0.640 per la raccolta.

*Percorso 4:* il solo cliente è colui al quale è stato applicato un tasso relativo agli impieghi maggiore di 10,69 ed un tasso relativo alla raccolta inferiore allo 0,03.

*Percorso 5:* il solo cliente ha una residenza nelle vicinanze dello sportello, a cui è applicato un tasso sugli impieghi, superiore al 6,28, ma inferiore al 10,69. Inoltre gli è stato accordato un tasso per la raccolta  $< 0,037$ .

*Percorso 6:* è applicato un tasso relativamente agli impieghi inferiore al 6,28 e contemporaneamente un tasso per la raccolta  $< 0,037$ .

### **Solo Socio**

*Percorso 1:* il socio presenta un'anzianità di rapporto superiore ai 3 anni, beneficia di un tasso sugli impieghi  $> 5,85$  e un tasso relativo alla raccolta inferiore allo 0,64.

## 6. Analisi descrittive

### 6.1. Anzianità del rapporto

Nonostante la Banca avesse aperto le adesioni già nel 2011, solo nel 2012 ha avviato l'attività nei confronti del pubblico. Infatti il picco massimo del totale delle adesioni si è raggiunto proprio nel 2012, in corrispondenza di un equo numero di soci, clienti e soci clienti.

Negli anni successivi i nuovi utenti sono stati attratti prevalentemente dai servizi bancari offerti; per tale motivo si sono registrati ampi numeri di clienti, e nel 2016 è tornato a crescere anche il numero di soci (Figure 8 e 9).

Fig. 84 – Andamento delle adesioni

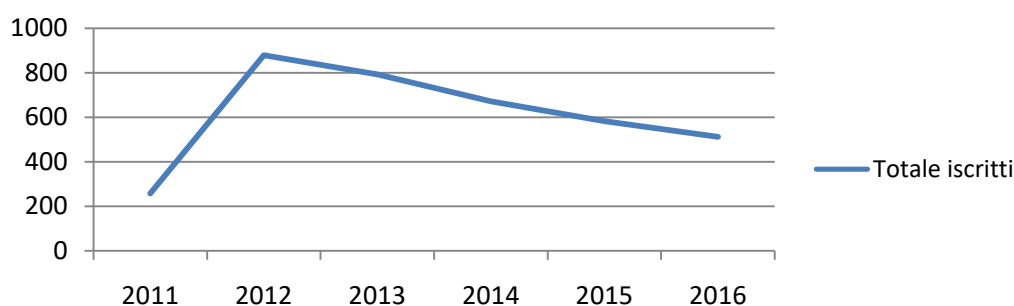
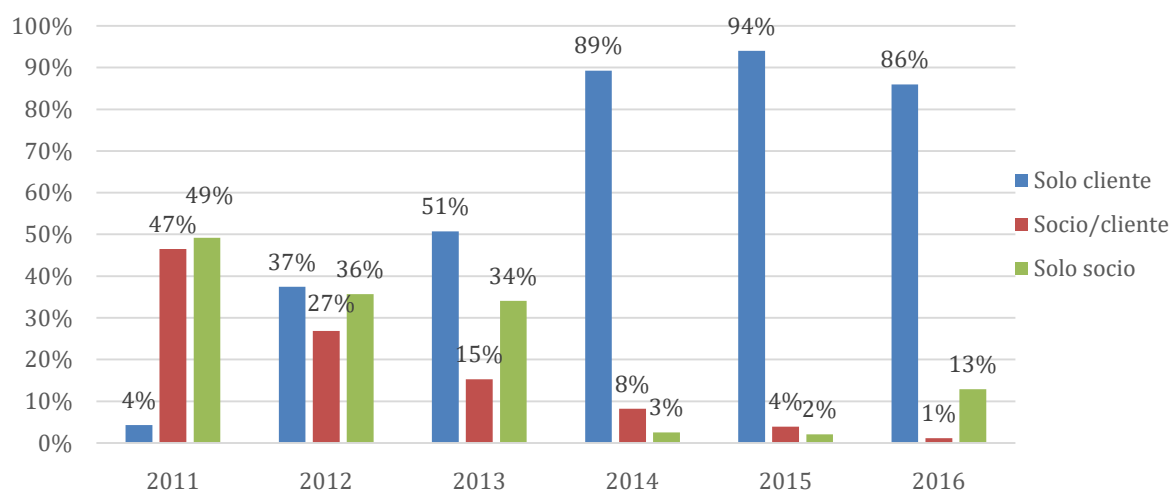


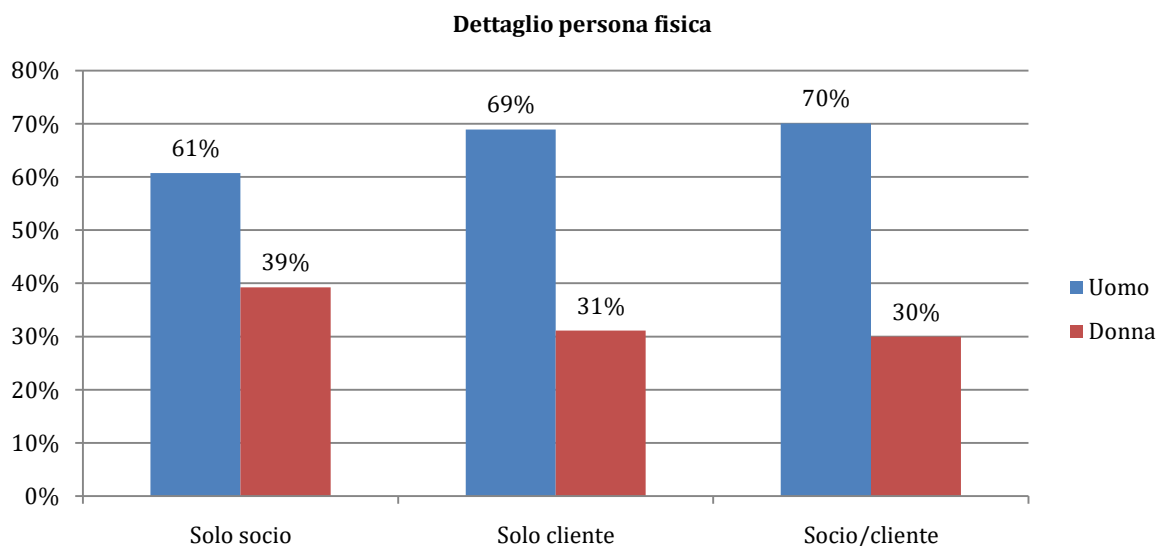
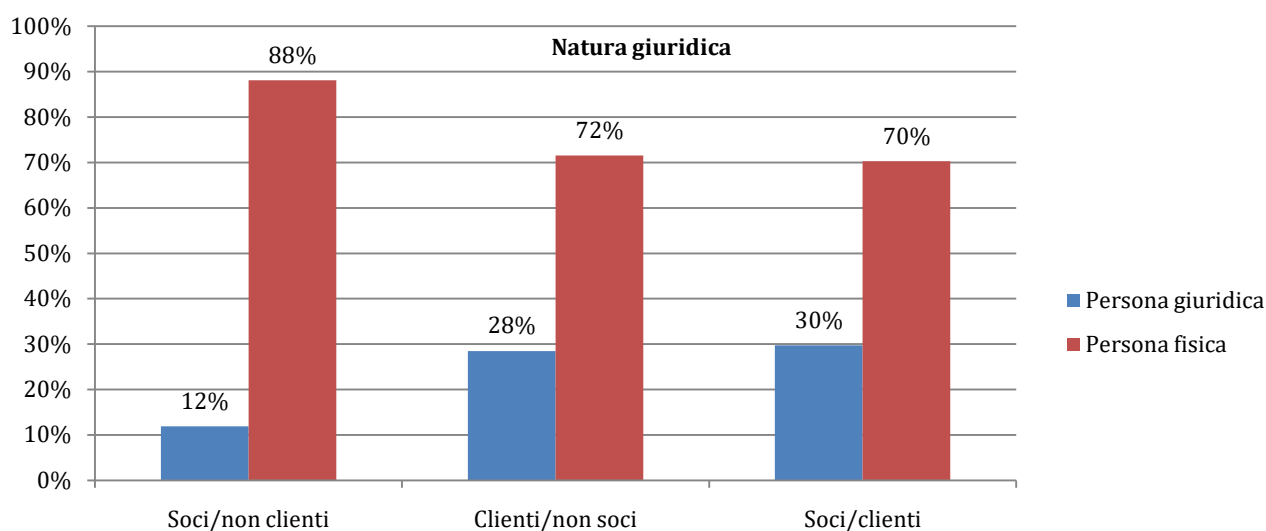
Fig. 9 – Percentuale di adesioni/anno



## 6.2. Composizione anagrafica per genere e per età delle diverse categorie di utenti

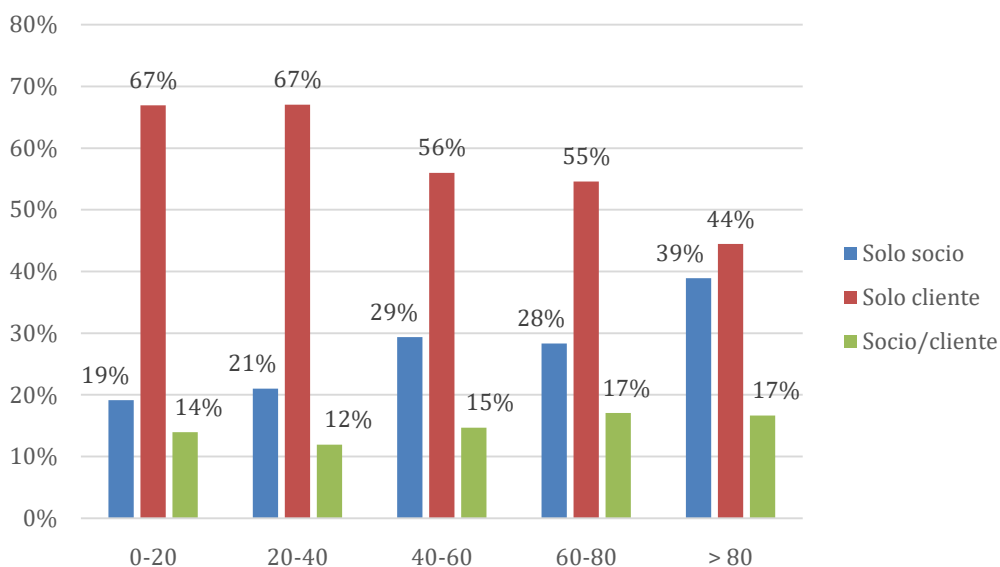
Come precedentemente detto, la popolazione attiva della Banca è stata identificata sulla base di 3 categorie di utenti. In tutte e tre le categorie la maggioranza è costituita da persone fisiche (Figura 10). Per esempio soltanto il 12% dei soci è costituito da imprese. Per quanto riguarda la classe delle persone fisiche, vi è una prevalenza di uomini, per tutte e tre le categorie di utenti. Come si può notare dal grafico circa il 60% degli utenti soci è costituito da uomini. Anche nella categoria solo cliente si è registrata una prevalenza di soci uomini, con una percentuale del 70%, rispetto al 30 % di donne. La stessa proporzione si è osservata nella categoria soci/clienti.

Fig. 10 – Natura giuridica delle diverse categorie di utenti



La stessa tipologia di osservazione può essere fatta per quanto riguarda l'età degli utenti di BpMed. I soci hanno prevalentemente un'età compresa tra i 40 e 60 anni. I giovanissimi, con un'età fino ai 20 anni, sono principalmente clienti, i quali presentano la stessa quota percentuale all'interno della fascia di età 20-40 anni. Gli utenti con età compresa tra i 60 e gli 80 anni e superiori agli 80 sono quasi equamente distribuiti tra solo clienti e solo soci, mentre in entrambe le fasce di età i clienti sono in minoranza (Figura 11).

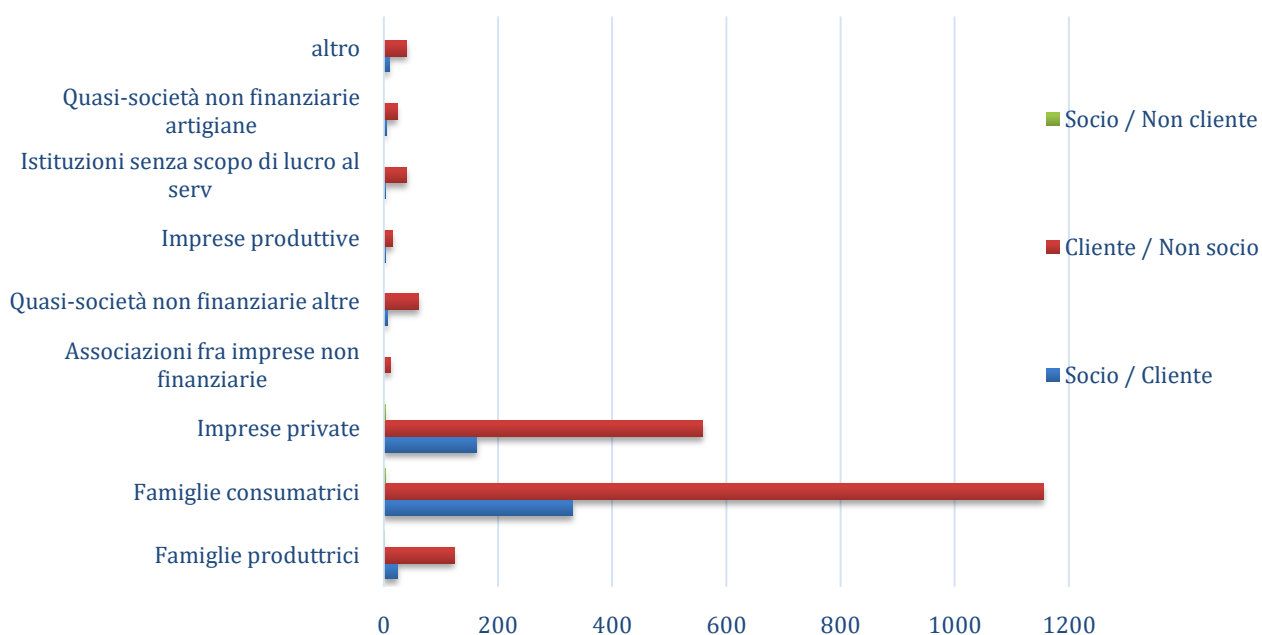
Fig. 11 – Età delle diverse categorie di utenti



### 6.3. Settori di attività

I dati relativi al settore di attività in cui opera la popolazione, sono carenti per ciò che riguarda la categoria socio / non cliente, poiché sono stati registrate informazioni solo per lo 0,87%. Per ciò che concerne la categoria cliente - non socio è evidente una prevalenza delle famiglie consumatrici; ciò implica che le famiglie sono prevalentemente clienti della banca popolare, ma non sono soci, anche se un numero rilevante di clienti non soci è costituito anche da imprese private (Figura 12).

Fig. 52 – Settori di attività delle diverse categorie di utenti



#### 6.4. Le forme tecniche associate alle diverse categorie di utenza

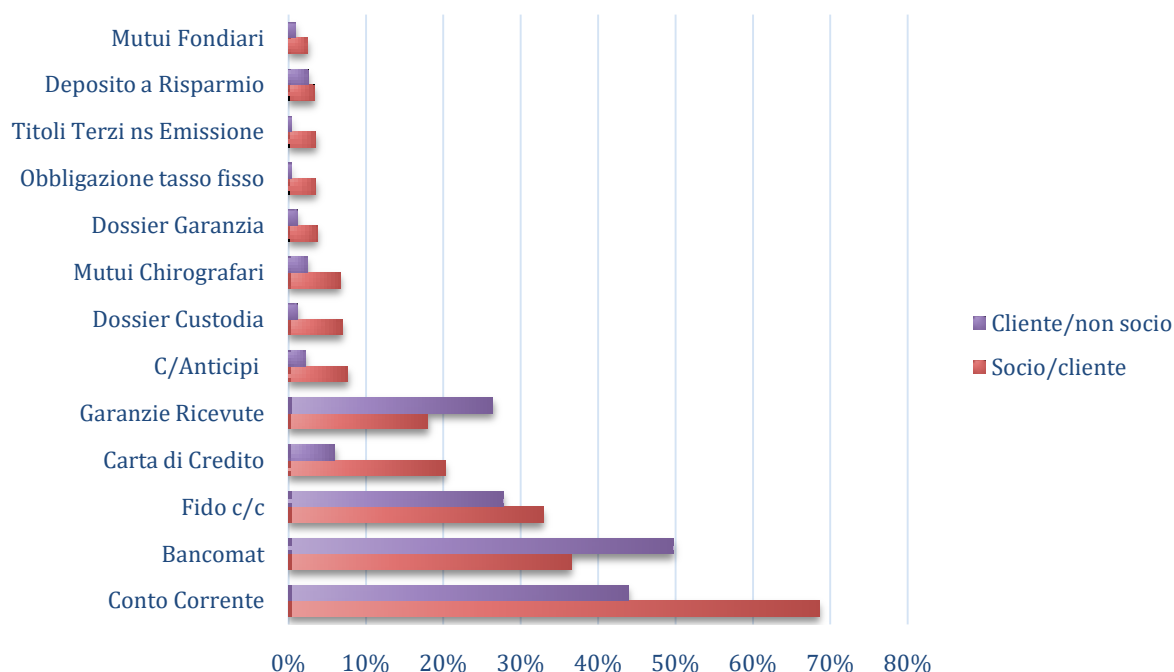
Data la presenza prevalente di clienti non soci, il 76,46% delle forme tecniche sono detenute dai clienti non soci, mentre i soci /clienti nonostante siano in valore assoluto inferiore, detengono comunque una percentuale rilevante, pari al 23,54% (Tabella 2).

Tab. 2 Totale forme per categoria

Forme tecniche distinte per categoria di utenza	Valori assoluti	%
TOT FORME TECNICHE SOCI/CLIENTI	1236	23,54%
TOT FORME TECNICHE CLIENTI/NON SOCI	4014	76,46%
TOT FORME TECNICHE SOCI/NON CLIENTI	0	0,00%
TOT FORME TECNICHE	5250	

Dal confronto tra le diverse forme tecniche detenute dalle due categorie in analisi (clienti / soci e clienti / non soci) risulta evidente che possono essere considerate variabili rilevanti le seguenti forme tecniche: bancomat, carta di credito, C/C dal lato degli impieghi, C/C dal lato della raccolta e le garanzie ricevute. Il bancomat e le garanzie sono maggiori per la categoria cliente – non socio, mentre i c/c sia dal lato degli impieghi che della raccolta, per i soci – clienti (Figura 13).

Fig. 6 – Forme tecniche rilevanti



## 6.5. Analisi dei tassi

A partire dalla matrice dei dati è stata condotta un'analisi sui tassi che la Banca Popolare del Mediterraneo applica agli utenti. In particolare si sono osservate le differenze, in valore, dei tassi applicati alle diverse categorie di utenti, per ciascuna forma tecnica contrattata.

Dalle osservazioni effettuate è emerso che agli utenti soci-clienti sono applicati dei tassi più vantaggiosi rispetto a quelli applicati agli utenti solo clienti.

### 6.5.1. Raccolta

Le forme tecniche all'interno della raccolta sono state suddivise nelle loro sottocategorie e per ciascuna di esse, si sono confrontati i tassi applicati agli utenti soci clienti e a quelli esclusivamente clienti.

- a) Per la categoria **c/c** i risultati emersi sono:
  - nell'ambito della categoria private per i soci clienti il tasso di remunerazione per la raccolta in c/c è superiore di 2 basis point rispetto ai clienti non soci;



- per quanto riguarda la categoria “retail” il tasso sul c/c è in media superiore di 14 basis point rispetto a quello riconosciuto alla clientela retail non socio.

b) Particolarmente remunerativa risulta la forma tecnica deposito a risparmio per i clienti.

c) Tra gli strumenti di raccolta più remunerativi risulta il **time deposit** (leggermente più conveniente per il solo cliente non socio)

### 6.5.2. Impieghi

La stessa analisi può essere condotta per le forme tecniche che costituiscono gli impieghi della banca.

d) Per quanto riguarda il tasso applicato alle diverse tipologie di c/c:

- nell’ambito della categoria private il tasso applicato agli affidamenti in c/c è pressoché uguale, indipendentemente dalla qualifica di socio oltre che cliente;
- per ciò che concerne la categoria retail il tasso accordato ai soci clienti è, in media, inferiore di 175 basis point rispetto a quello accordato ai semplici clienti.

a) All’interno della categoria degli **auto-liquidanti**, si rileva un tasso leggermente favorevole per il cliente socio.

b) Per quanto riguarda le diverse tipologie di **mutuo** stipulati dalla banca BPMed non è discriminante l’appartenenza ad una data categoria, ma è rilevante il merito creditizio dell’NDG.

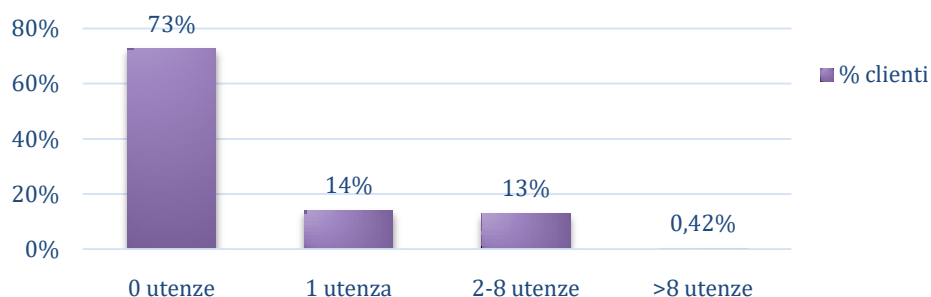
c) Invece per quanto riguarda i prestiti e diverse tipologie di **finanziamenti** risulta l’applicazione dei tassi agevolati per i clienti soci.

### 6.6. Utenze

Dato il numero di clienti, soci e non, pari a 2891, è stata individuata la percentuale di clienti per diversi range quantitativi di utenze. Il 73% di questi non ha utenze attivate. Il 14% dei

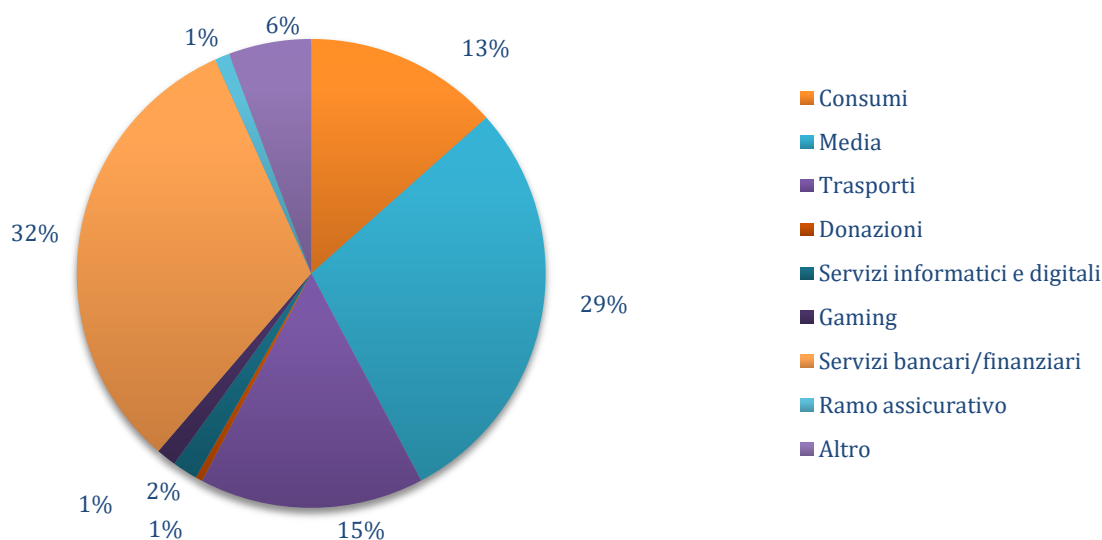
clienti ha associato al conto una sola utenza, il 13% tra 2 e 8 utenze, e solo lo 0,42% ha più di 8 utenze (Figura 14).

Fig. 7 – Percentuale di clienti che detengono utenze



Le utenze maggiormente agganciate al c/c rientrano nel settore “servizi bancari e finanziari”, mentre il 29 % delle utenze attivate appartiene al settore “media”. Inoltre un ulteriore 30% delle utenze attivate è suddiviso, quasi al 50%, tra utenze del settore “consumi” e del settore “trasporti”. Infine la restante parte appartiene ad ulteriori settori molto eterogenei tra loro.

Fig. 8 – Settori di utenza preferiti

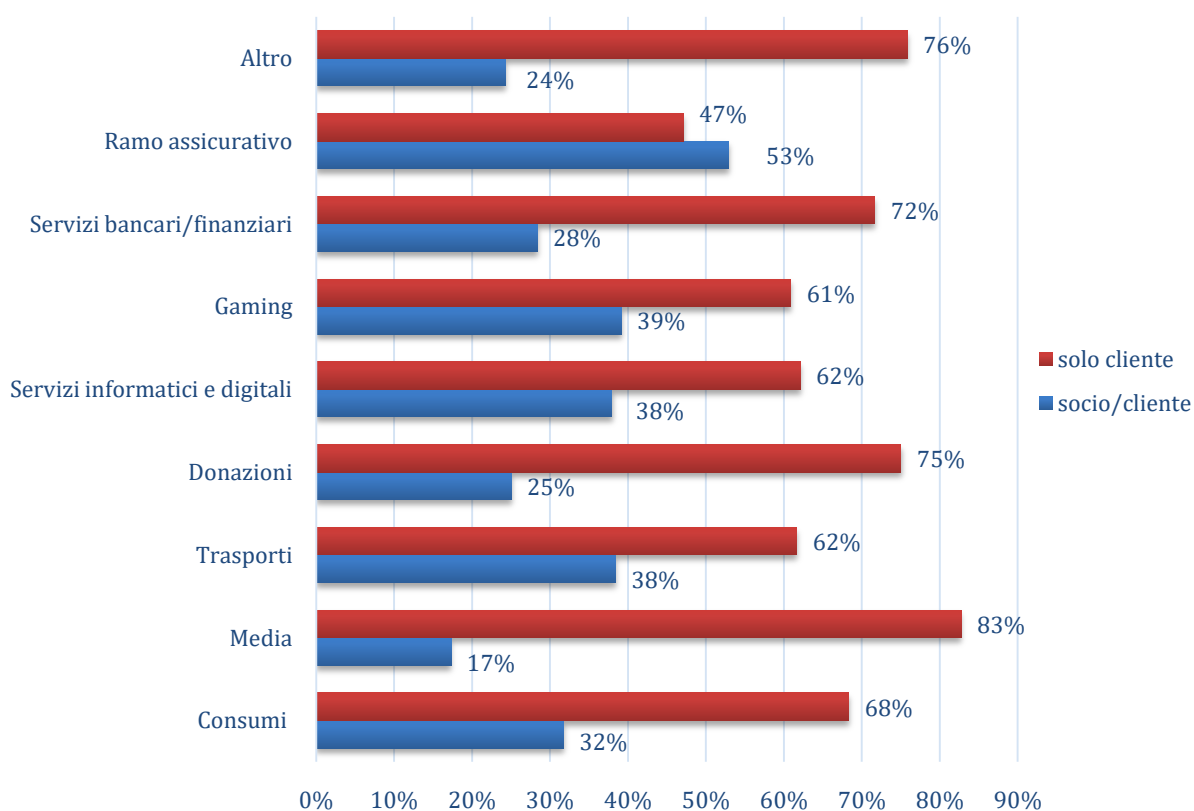


È però da sottolineare che la scelta della tipologia di utenza da attivare è molto differente a seconda che si tratti di un soggetto con la qualifica di “socio/cliente” e il soggetto con la qualifica di semplice cliente. Si può infatti notare che, non solo i “clienti” hanno attivato, a prescindere dal settore, più utenze rispetto ai soci clienti, ma all’interno di ogni settore la quota di utenze riferite al solo cliente è molto più alta rispetto a quella del socio/cliente. Per

alcuni settori la differenza è molto marcata, come per esempio nel settore dei consumi, ancor di più in quello dei media (17% contro l'83%), delle donazioni e dei servizi bancari/finanziari (Figura 16).

Quest'osservazione potrebbe far ipotizzare che le esigenze, che spingono un socio a divenire anche cliente, sono diverse dai fattori che spingono un soggetto a divenire cliente. Tra tali fattori potrebbe esserci anche la necessità di collegare determinate utenze ad un c/c bancario.

Fig. 9 – Settori di utenza preferiti



## 7. Conclusioni

### 7.1. Azioni commerciali

Data la composizione dell'utenza di riferimento della Banca Popolare del Mediterraneo, le strategie di fidelizzazione sono state definite sulla base di una duplice prospettiva: da un lato **fidelizzare i soggetti già clienti**, incentivandoli ad aumentare le forme di rapporto con la Banca, dall'altro **aumentare il numero** di utenti con qualifica **socio/cliente**.

Dall'analisi descrittiva è emerso che i soli clienti attivano molte più utenze rispetto ai clienti anche soci e all'interno di ogni settore di utenza, la percentuale di utenze attivate dai clienti è spesso molto più alta rispetto a quella riferita ai soci/clienti.

Una prima azione commerciale ha perciò l'obiettivo di aumentare il numero di utenze detenute dai soci/clienti. Si è quindi osservato che il profilo del socio/cliente corrisponde in media ad un soggetto con età superiore ai 40 anni, che utilizza molto il bancomat e c/c, ma ad essi ha agganciato poche utenze, soprattutto nel settore dei trasporti, media e servizi bancari e finanziari, rispetto ai clienti. L'azione commerciale ha per oggetto l'istituzione di **partnership** con operatori di tali settori, in particolare con quelli in linea con il target di riferimento. Probabili partner possono essere società connesse al pagamento autostradale, ad abbonamenti a riviste specializzate per il target di riferimento, o a pay TV.

Inoltre ai soci viene rilasciata una **tessera socio** che porto loro ulteriori benefici. A tale tessera possono essere agganciate ulteriori promozioni per i soci che attivano utenze.

Nell'era del mobile, il **mobile banking** è sicuramente una variabile su cui far leva. È quindi consigliato un miglioramento dell'app già esistente per aumentare la soddisfazione di coloro che l'hanno già scaricata, ma anche per convincere clienti a diventare soci. Si è infatti osservato che molti dei soli clienti hanno meno di 40 anni, rientrando quindi in una fascia di età orientata al mobile. Può quindi essere creata un'area dell'app destinata ai soli soci, che agevola e aumenta i servizi, e aumenta le informazioni cui un socio può accedere direttamente dal dispositivo mobile.

Le azioni suddette sono determinanti per aumentare i rapporti attivati dai soci/non clienti con la Banca, ma possono essere utilizzate, in chiave di comunicazione, per incentivare i clienti a divenire soci.

Molti dei clienti/non soci sono giovani. Per incentivare tale target a sottoscrivere **mutui** con la Banca possono essere definiti delle particolari promozioni **a tassi agevolati**. Per esempio per giovani con l'età inferiore ai 35 anni, studenti o che necessitano di acquistare una prima casa, possono essere offerti mutui o prestiti a tassi agevolati per l'acquisto di una prima casa, di un'auto o l'iscrizione all'Università. Offerte di questo tipo possono essere definite anche per sostenere imprese giovanili, nelle spese amministrative o quelle relative al materiale necessario per l'attività.

Un'altra possibile azione commerciale riguarda la **carta di credito** poiché solo il 10% dei clienti non soci detiene tale strumento di pagamento. Date le caratteristiche, precedentemente dette, di tale gruppo di utenti, per lo più giovani, bisogna definire un prodotto quanto più attraente possibile. Un'efficace leva di marketing può essere una carta di credito personalizzata, di tipo *esclusive*, andando così ad incrementare la *brand awareness* nei confronti della Banca. Inoltre per incentivare il solo cliente a divenire anche socio, gli si potrebbe proporre come ulteriore stimolo anche l'abolizione delle spese di gestione della carta stessa per il primo anno, in maniera tale da evidenziare anche un risparmio di spese a carico del neo socio/cliente.

Per incrementare la numerosità della categoria “*best to have*” un’efficace strategia sarà lo sfruttamento delle **leve di comunicazione**. L’idea è quella di creare una comunicazione sia *above the line* che *below the line* finalizzata alla consapevolezza che esser socio della Banca Popolare del Mediterraneo comporta un costo relativo agli impieghi inferiore più competitivo rispetto al costo sostenuto da un semplice cliente. Naturalmente la comunicazione dovrà riguardare anche la remunerazione sui conti correnti lato raccolta; difatti essa sarà più favorevole rispetto alla remunerazione di un cliente/non socio.

Infine un’azione commerciale può avere ad oggetto il **bancomat**. Dalle analisi descrittive si evince che un’alta percentuale di clienti/non soci utilizza il bancomat, mentre solo una bassa percentuale di soci/clienti usufruisce di tale servizio. Tale informazione può essere utilizzata in tal modo: parte delle spese di gestione che il cliente già sostiene per il bancomat possono essere abbattute nel momento in cui il cliente decide di divenire socio o se sottoscrive più bancomat

## ***Bibliografia:***

ABI, UNIVERSITA' DI PARMA (2003), *Il CRM nelle banche italiane*, MK Rivista ABI di marketing e comunicazione in banca n°1, Bancaria Editrice.

BREIMAN L., FRIEDMAN J., STONE C.J., OLSHEN R.A. (1984), *Classification and Regression Trees*, CRC Press Book.

GIUDICI P. (2005), *Data Mining - Metodi informatici, statistici e applicazioni*, McGraw-Hill.

MOLA F., SICILIANO R. (1997), A fast splitting procedure for classification trees. *Statistics and Computing*, 7(3), 209-216.

PICCOLO D. (2010), *Statistica per le decisioni*, Il Mulino.

SICILIANO R., MOLA F. (2000), Multivariate data analysis and modeling through classification and regression trees. *Computational Statistics & Data Analysis*, 32(3), 285-301.

SICILIANO R., *Dispensa didattica*, Università degli Studi di Napoli Federico II.

SICILIANO R., MOLA F. (1996), A Fast Regression Tree Procedure, in Forcina, A., Marchetti, G.M., Hatzinger, R., Galmacci, G. (Ed.): *Statistical Modelling, Proceedings of the 11th International Workshop on Statistical Modeling* (Orvieto, 15-19 luglio), 332-340, Graphos, Città di Castello.

SICILIANO R., MOLA F., (1997), A fast splitting procedure for classification trees. *Statistics and Computing*, 7(3), 209-216.

## ***Sitografia:***

[www.bankpedia.org](http://www.bankpedia.org)

[www.mutuionline.it](http://www.mutuionline.it)

[www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)