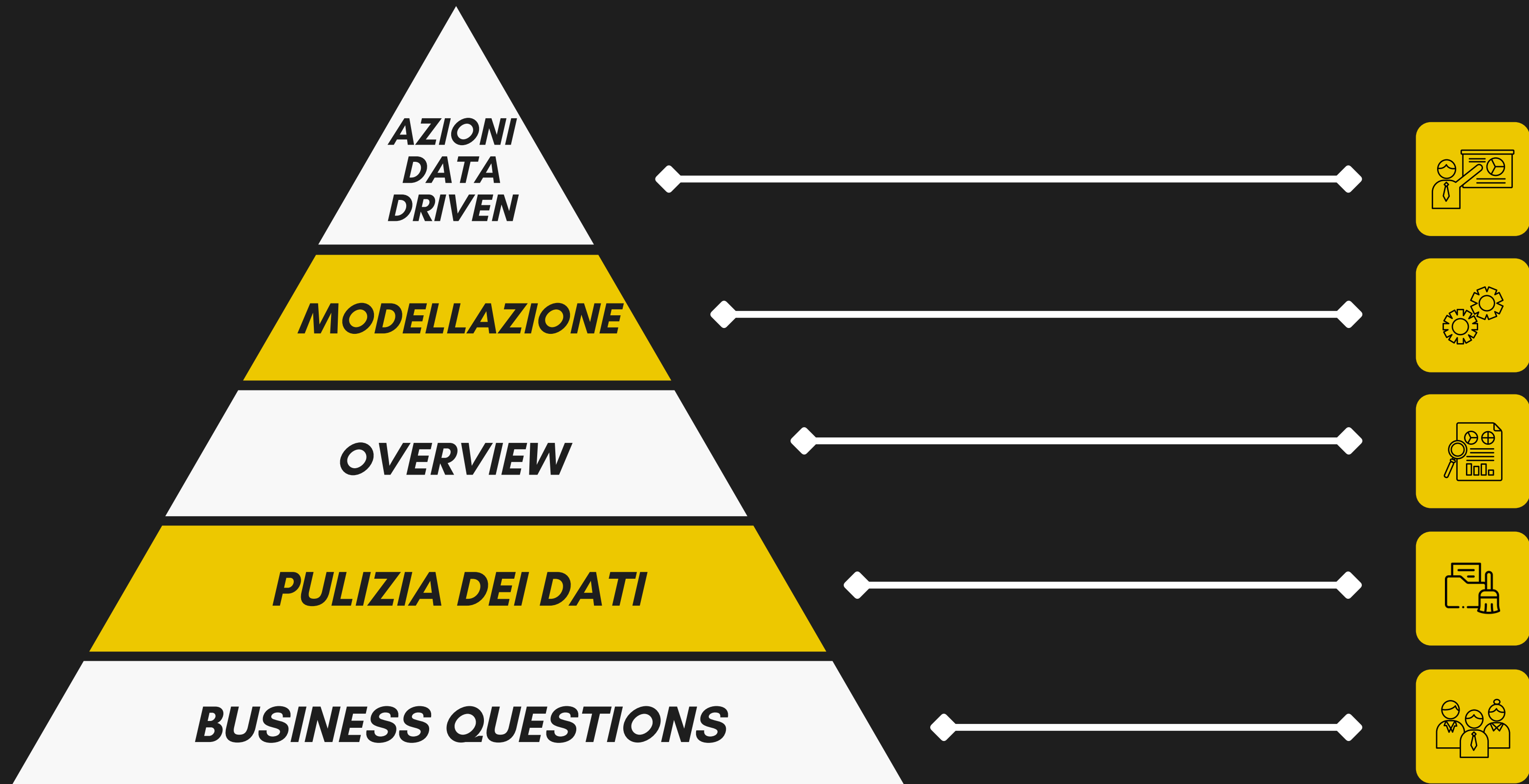


Digital Marketing





Business Questions



- ▶ **Quali sono i clienti più fedeli e a quali categorie appartengono?**

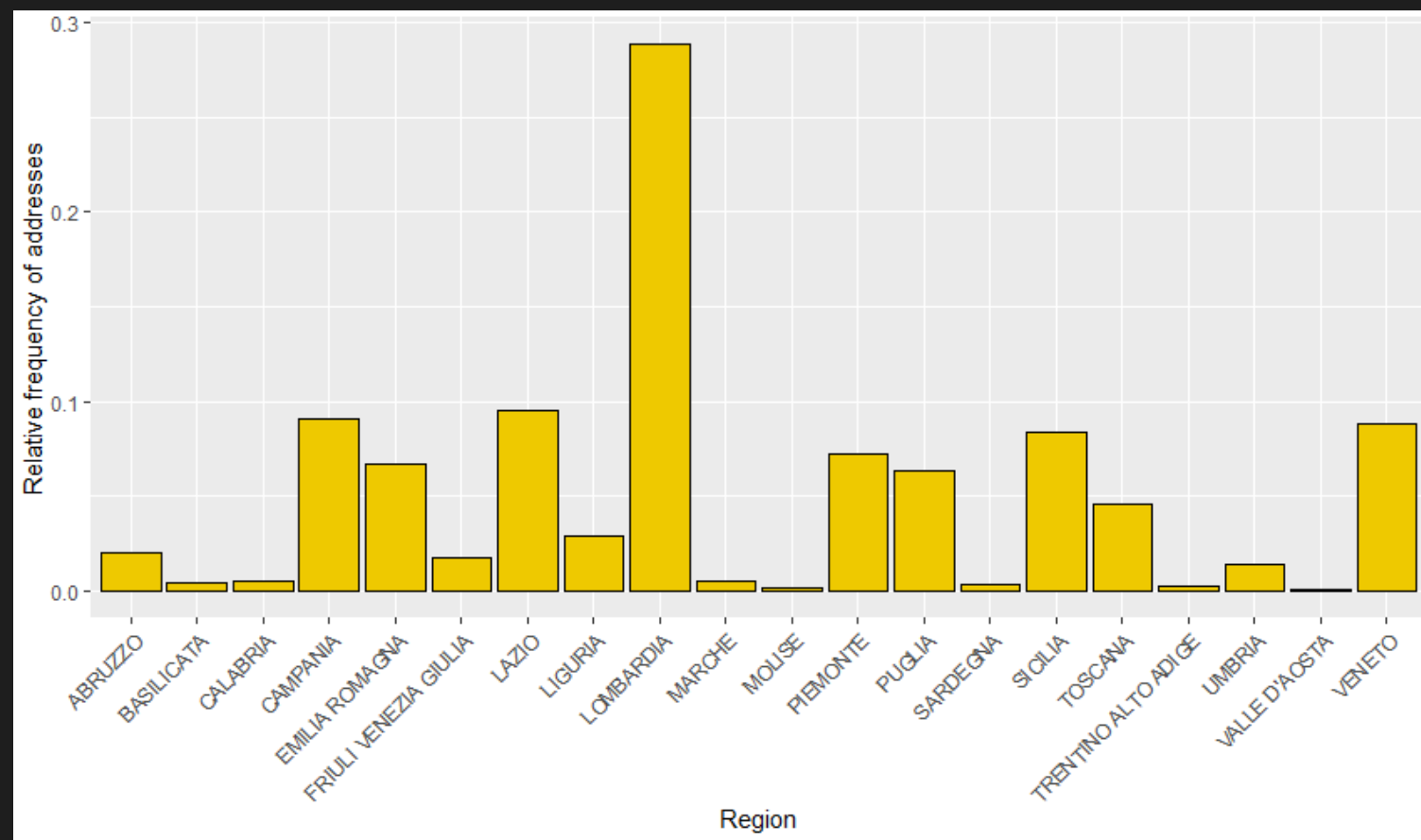
In quale categoria è meglio effettuare efficienti azioni di marketing? In quale invece non vale la pena investire per risparmiare?

- ▶ **Qual è la probabilità di abbandono associata a ciascun cliente?**

Quali sono le possibili azioni correttive di marketing che si possono sviluppare?

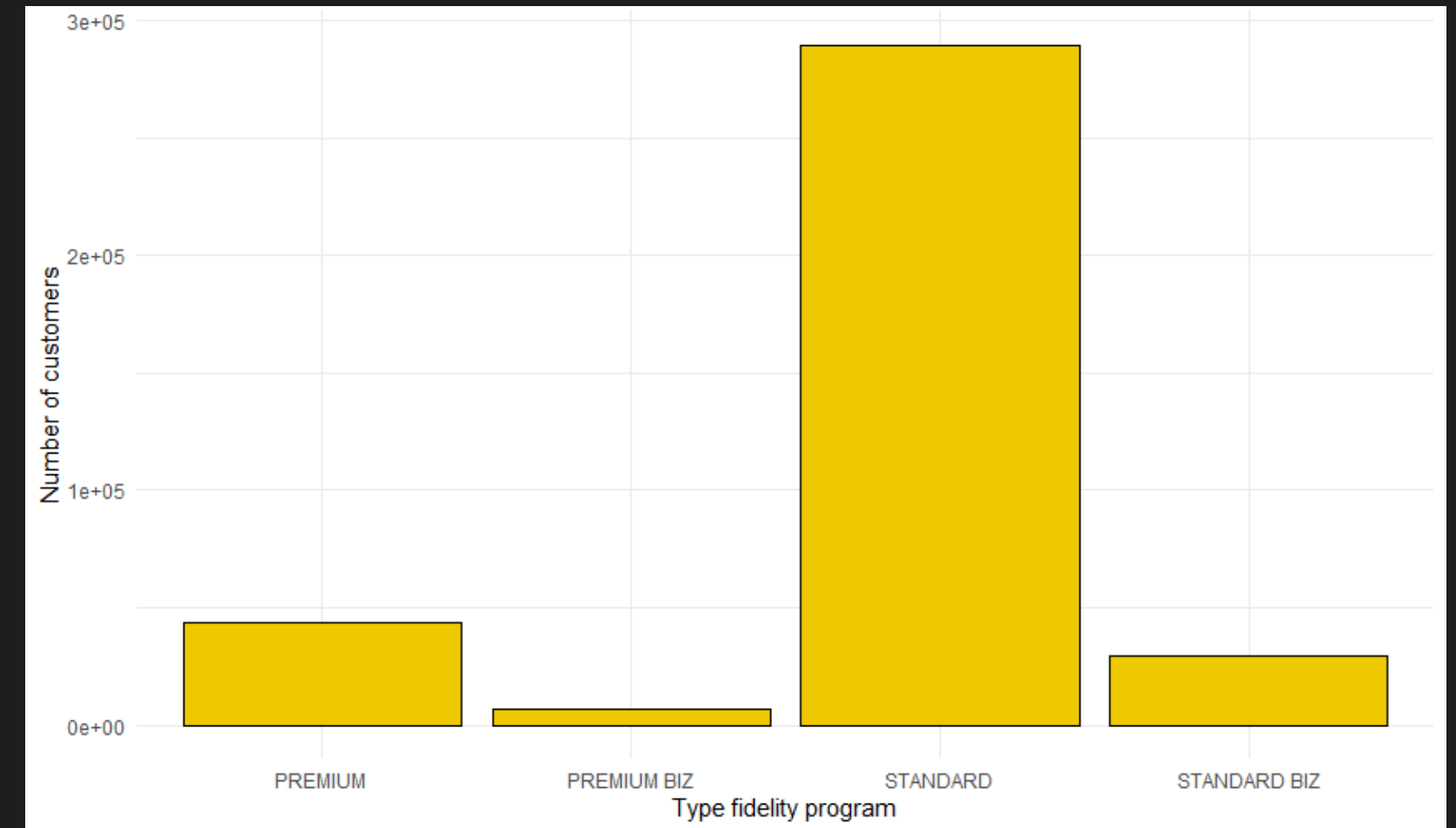
OUR TARGET CLIENTS

WHO WE MARKET TO



BY REGION

Si nota che i clienti sono distribuiti non uniformemente sul territorio nazionale.

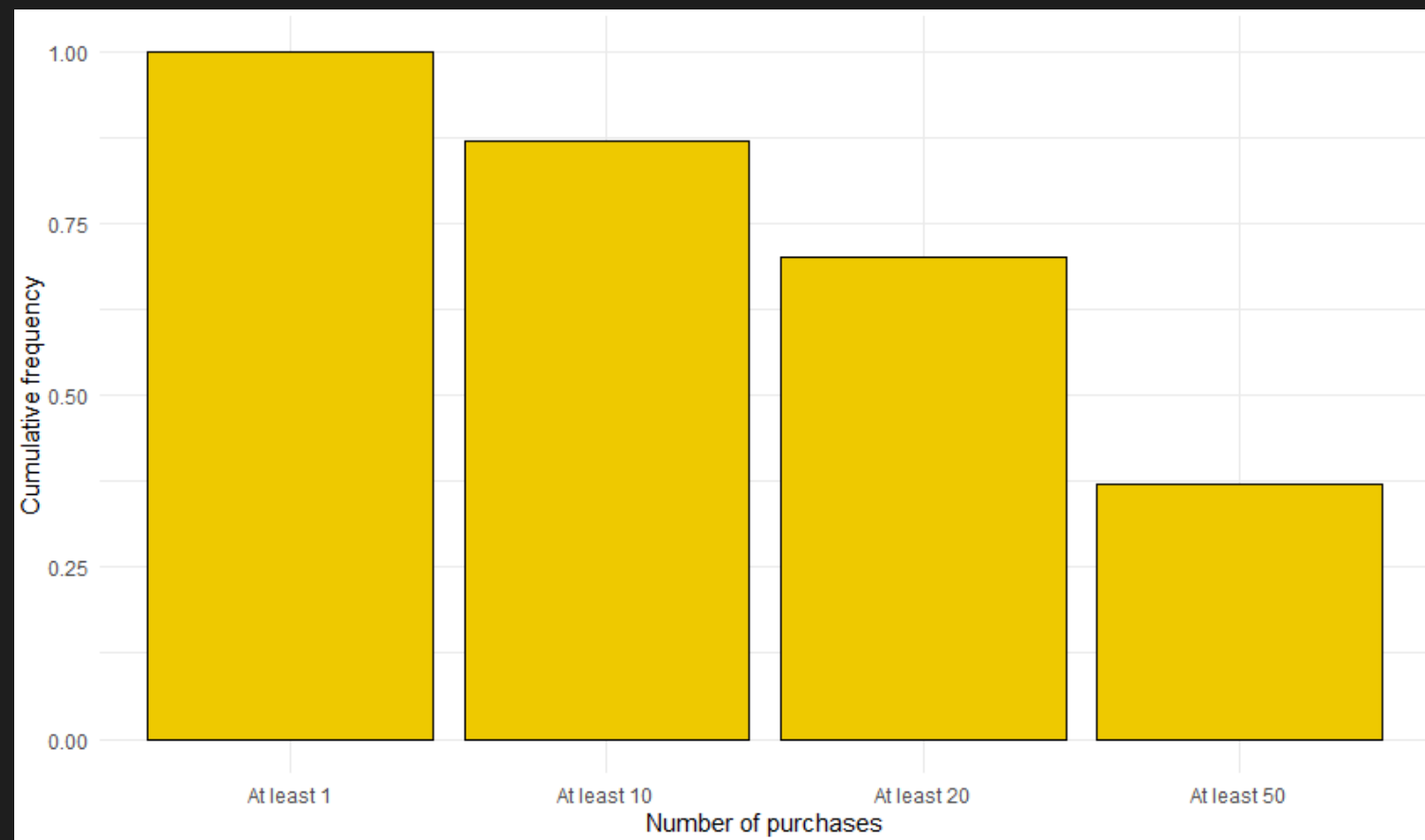


BY LOYALTY PROGRAM

Il programma fedeltà con più iscritti è quello standard, il che fa pensare ad un insufficiente incentivo a passare nei programmi successivi.

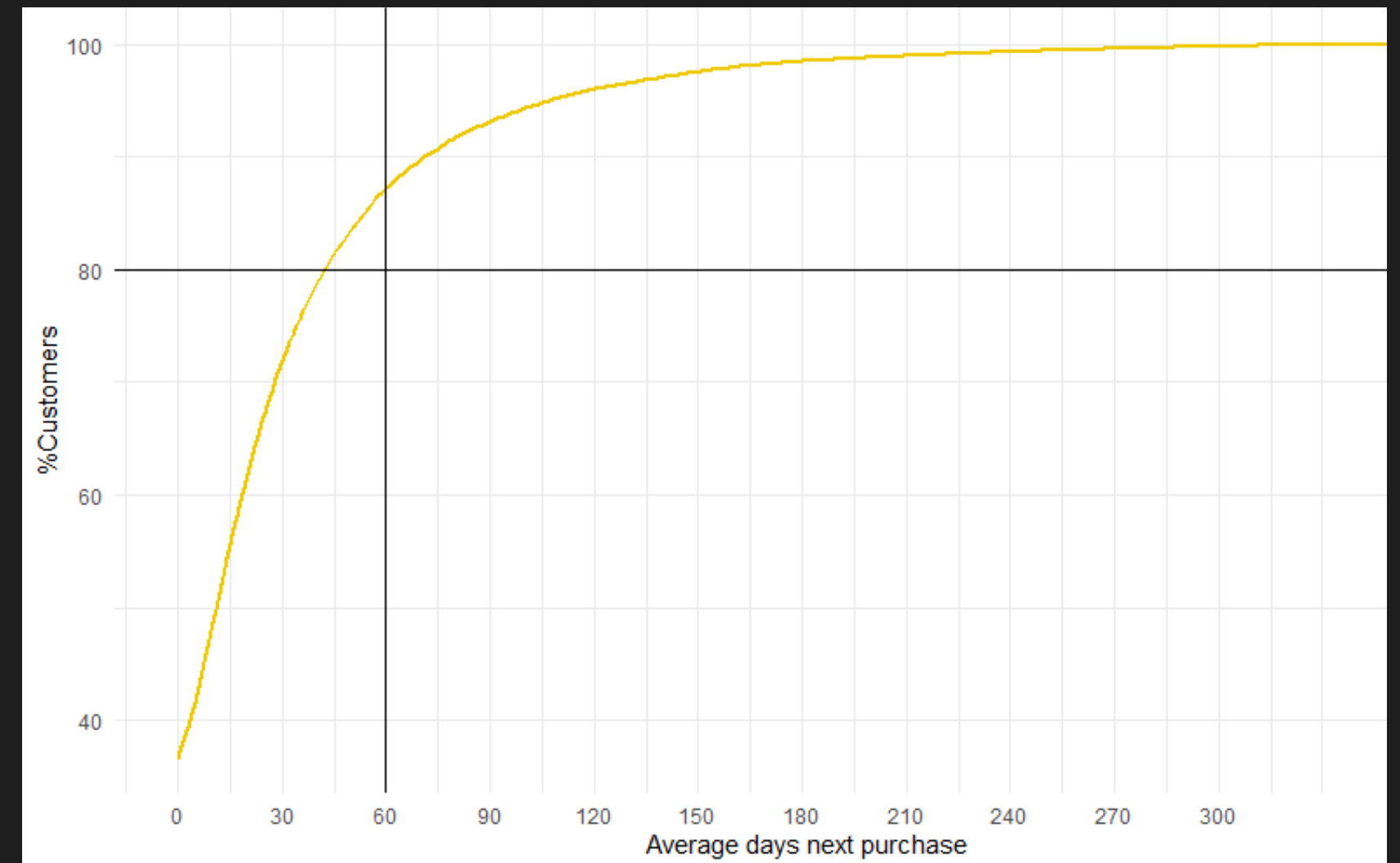
OUR TARGET CLIENTS

WHO WE MARKET TO



BY NUMBER OF PURCHASES

Il numero di clienti diminuisce all'aumentare dei prodotti acquistati.

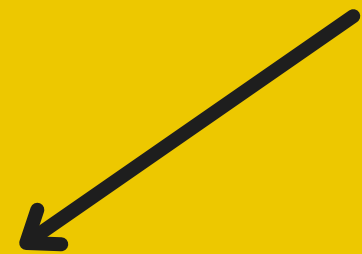


BY AVERAGE DAYS NEXT PURCHASE

Il 15% dei clienti compra dopo circa 60 giorni.



Modelli utilizzati



RFM MODEL



CHURN MODEL



RFM: *MODEL*



Obiettivo

Fornire una descrizione deterministica del valore di ciascun cliente in termini di comportamento di acquisto.

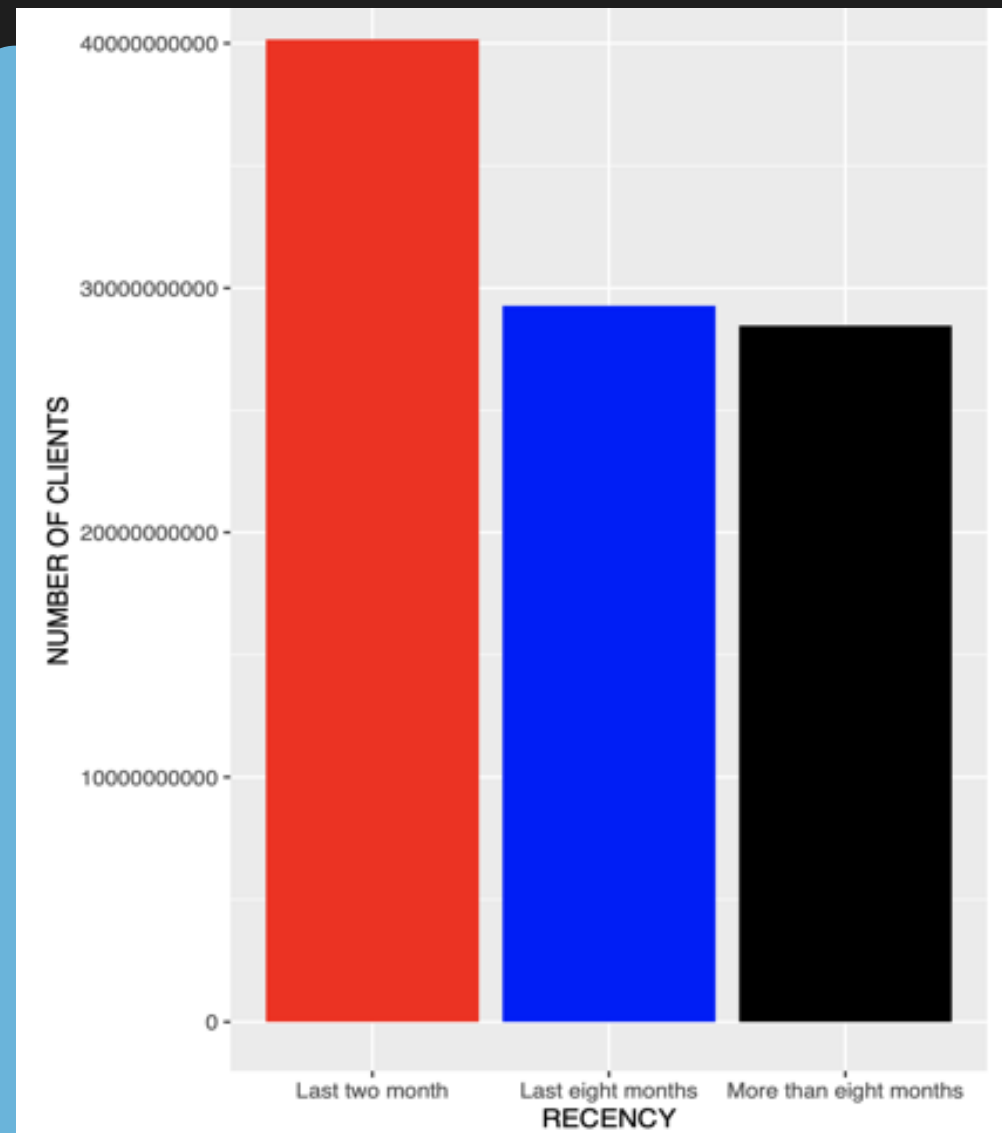
Metriche analizzate

RECENCY: *quando è stato l'ultimo acquisto del cliente?*

FREQUENCY: *qual è la frequenza di acquisto del cliente?*

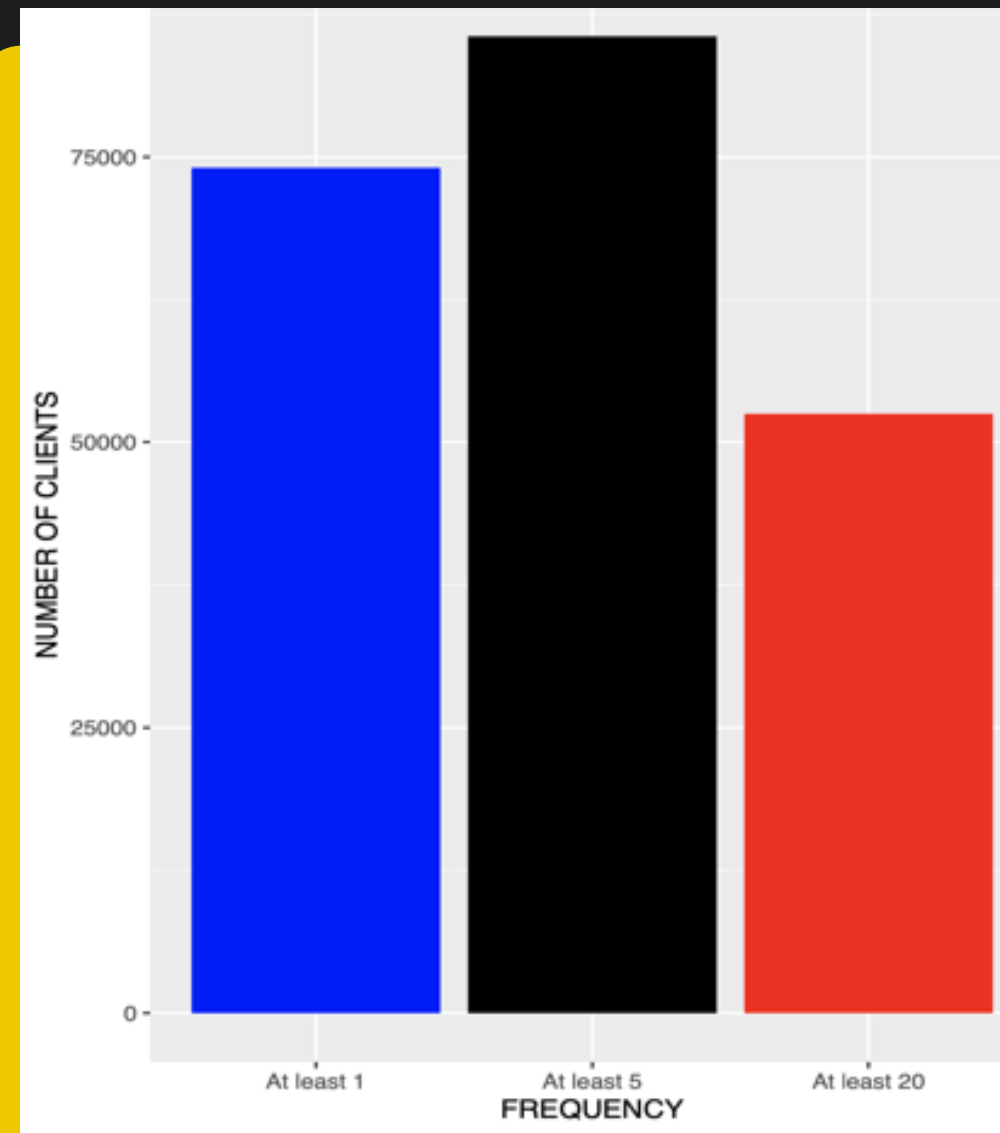
MONETARY: *quanti soldi spende il cliente?*

RFM: *PROCESS*



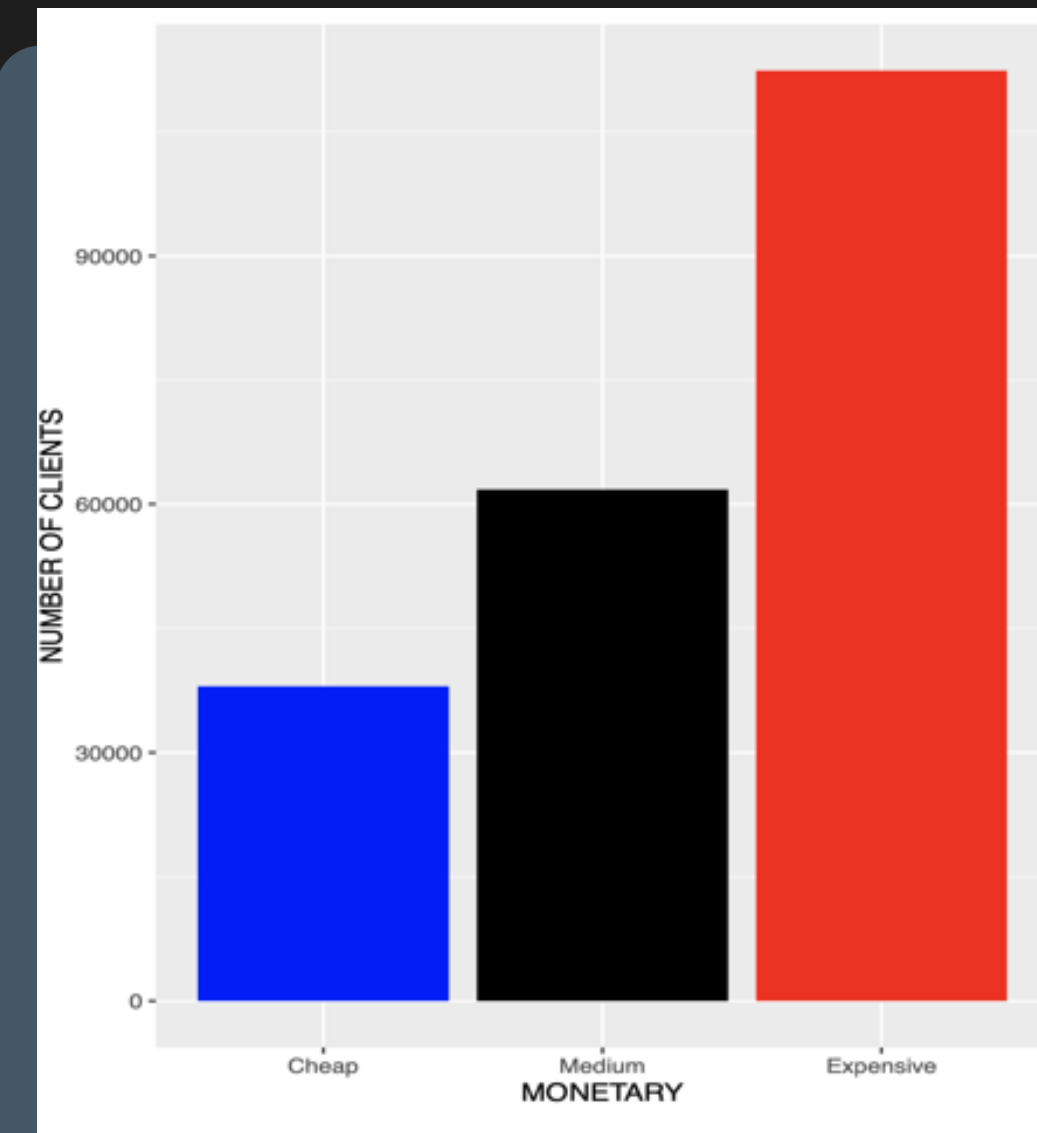
RECENCY

La maggior parte dei clienti ha fatto l'ultimo acquisto negli ultimi 2 mesi.



FREQUENCY

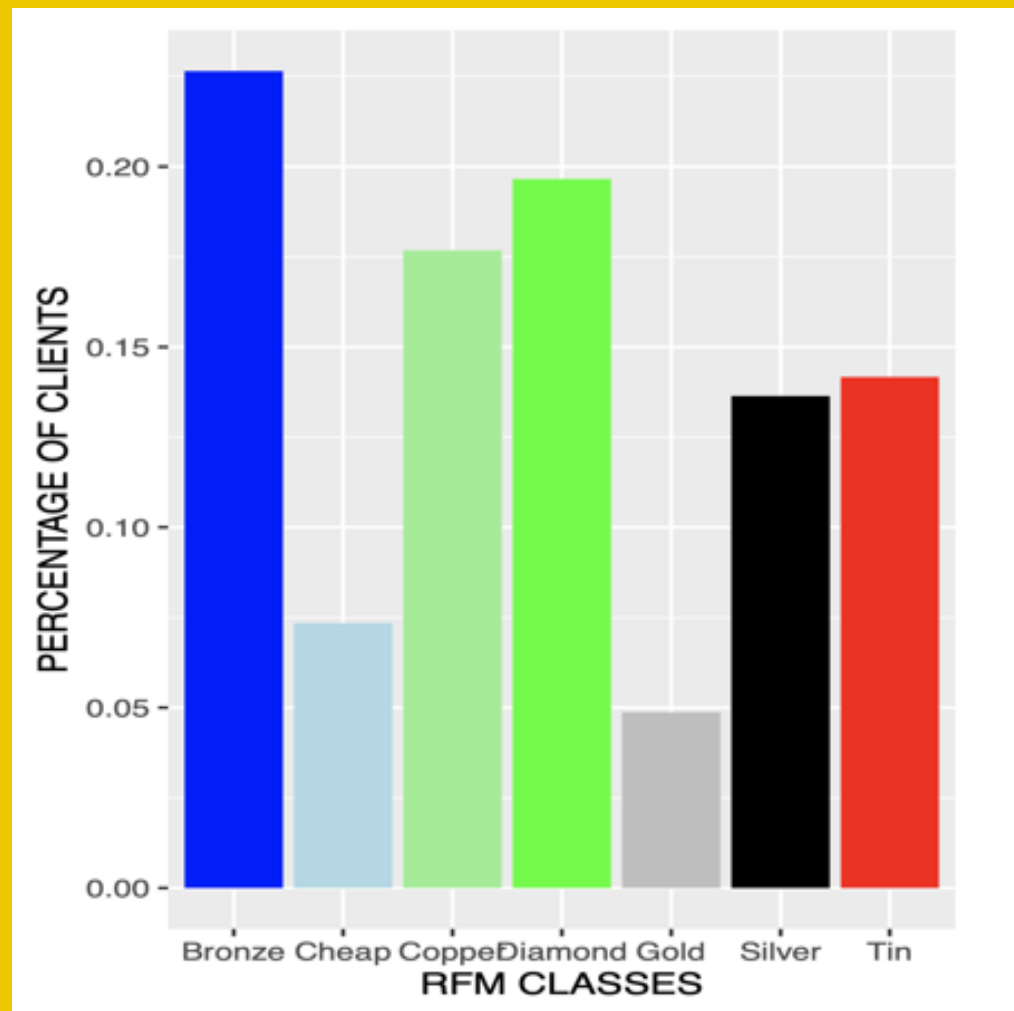
La maggioranza ha fatto 5 acquisti.



MONETARY

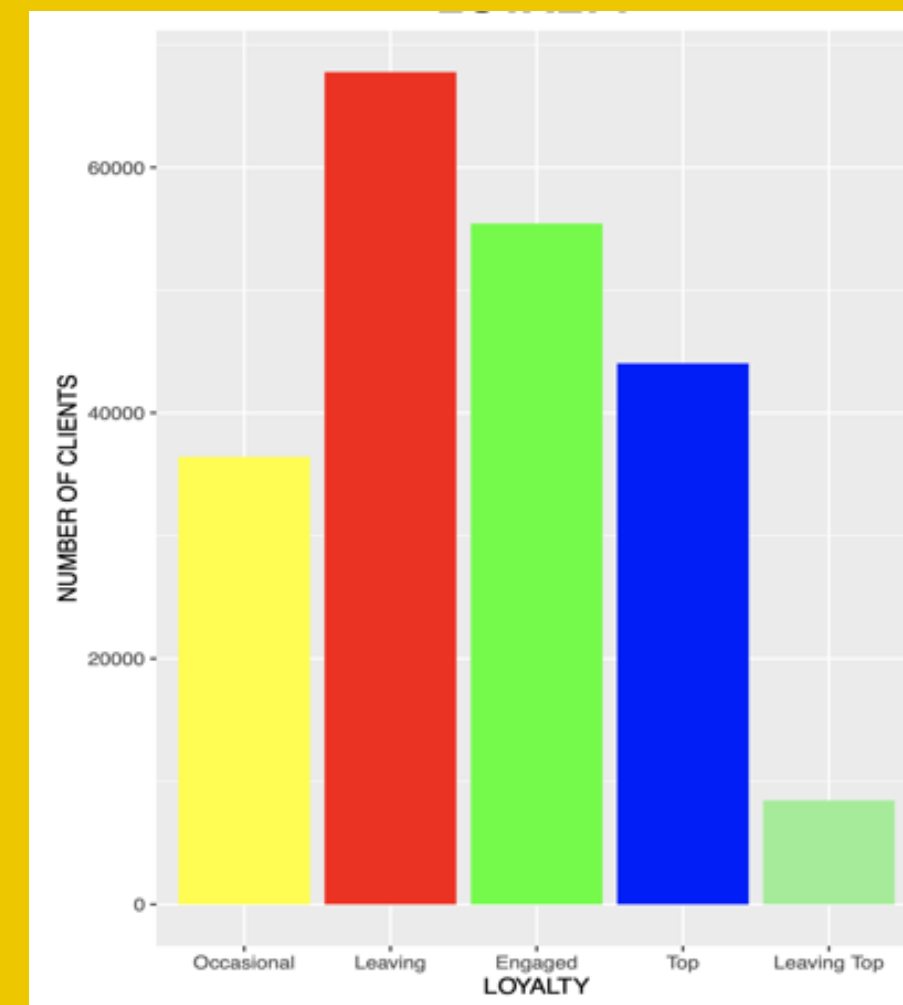
Un gran numero di clienti fa acquisti dispendiosi.

RFM: RESULTS



RISULTATI RFM PER CLASSI

I risultati mostrano la maggior parte dei clienti nelle fasce più basse.



LIVELLO DI FEDELITÀ DEI CLIENTI

Dal grafico è molto evidente come una parte importante dei clienti sia nell'area "leaving".

CHURN: *MODEL*



Obiettivo

Individuare quali clienti sono in procinto di abbandonare, in modo tale da tenerne conto durante la pianificazione delle strategie da mettere in atto.

Algoritmi Machine Learning:

RANDOM FOREST

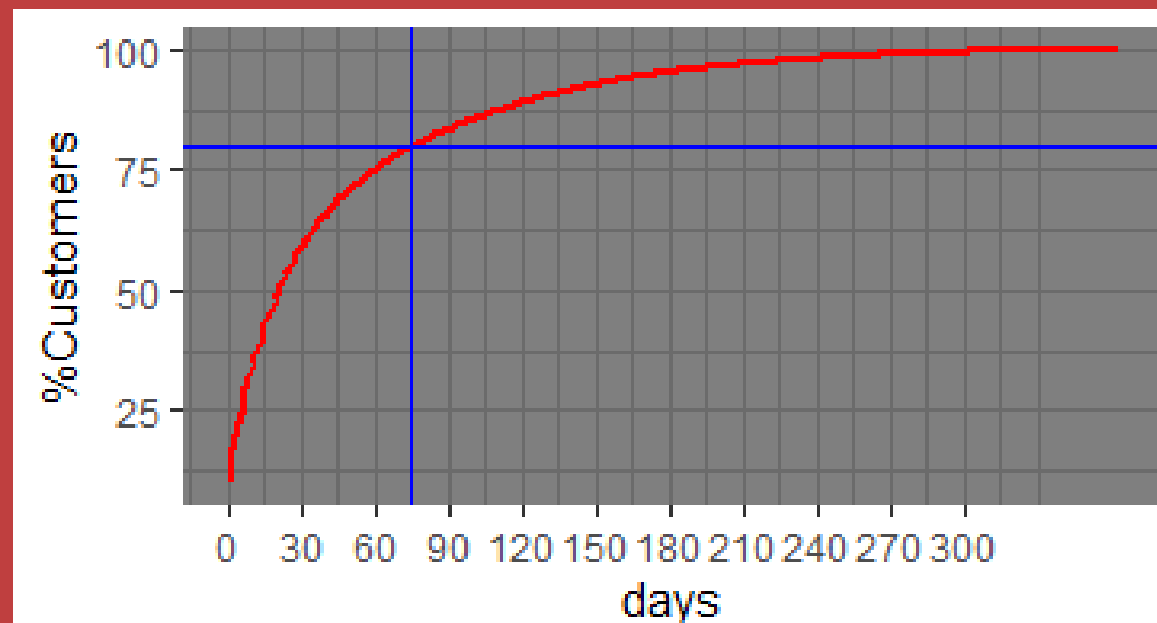
NAIVE BAYES

BAGGING

**REGRESSION
TREES**

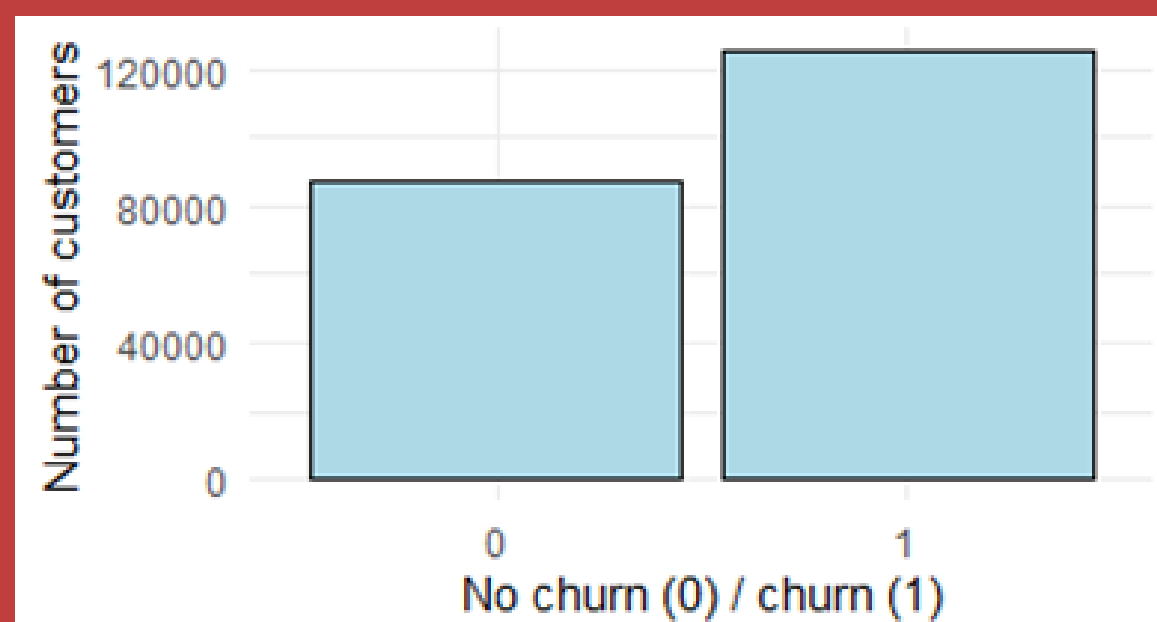
**GENERALIZED LINEAR
MODELS**

CHURN: *PROCESS*



CUMULATIVE REPURCHASE PERCENTAGE

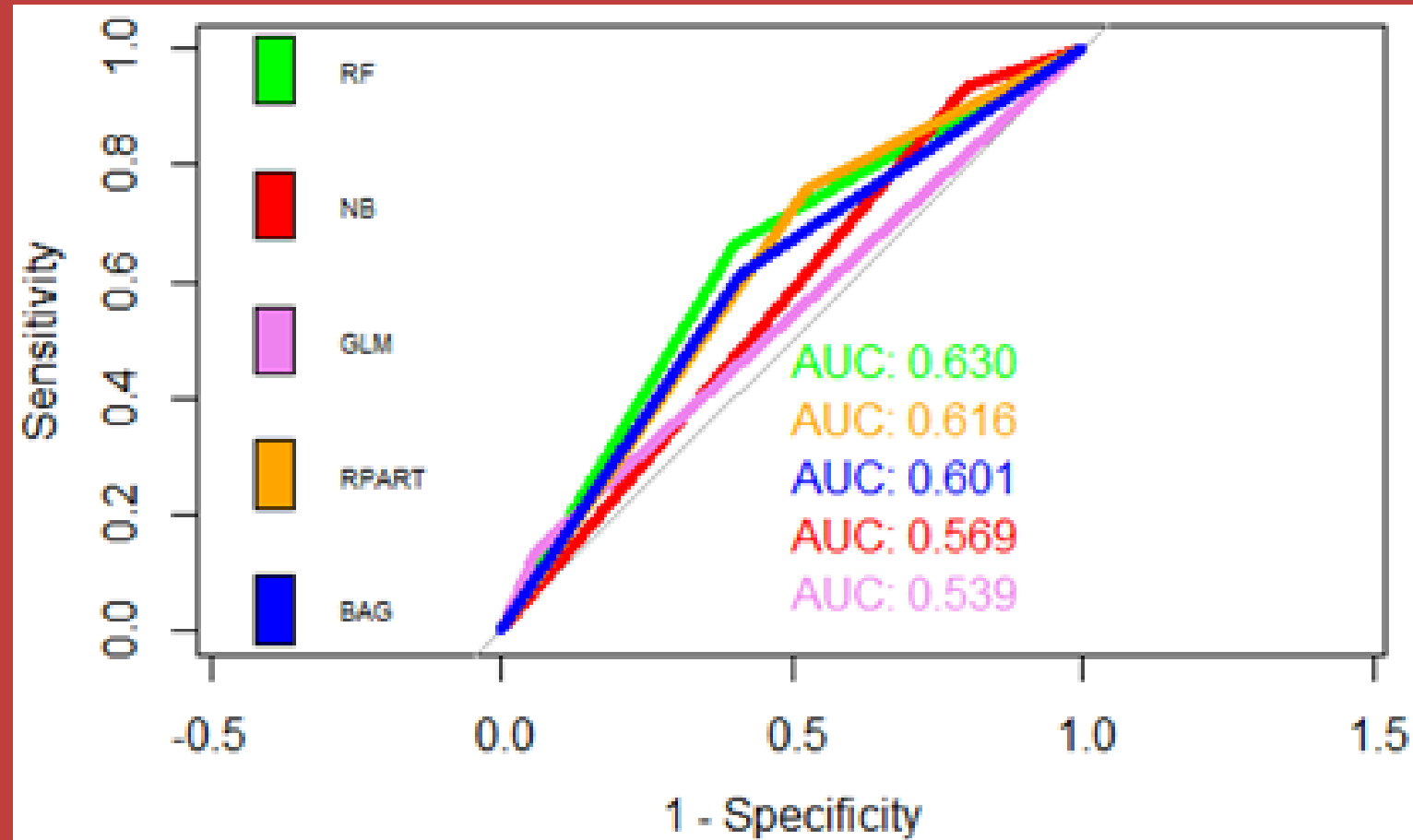
Analizzando soltanto gli ultimi due acquisti per ciascun cliente, si osserva che il 20% è tornato a comprare dopo oltre 75 giorni.



CLASS IMBALANCE

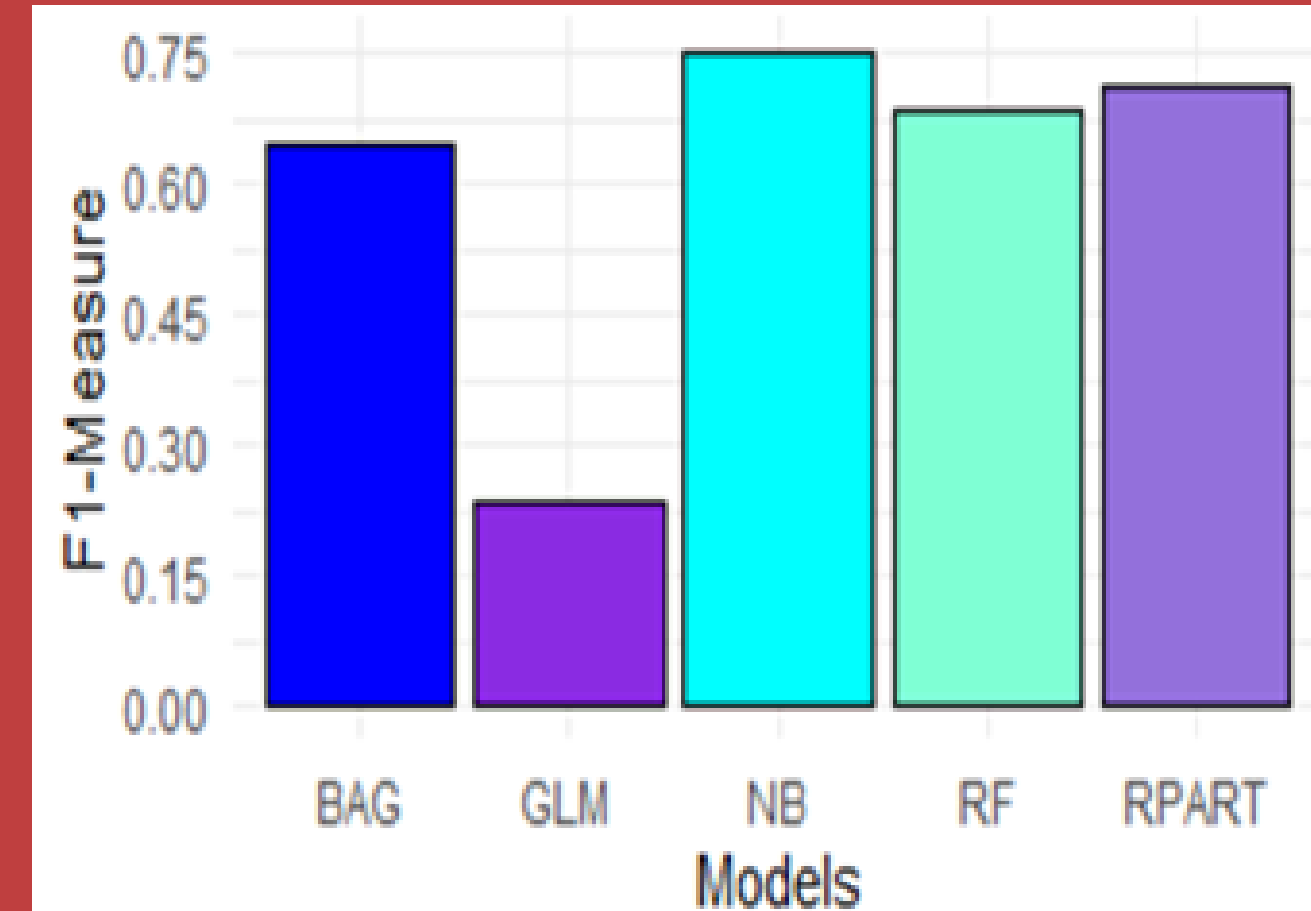
Prendendo come riferimento i 75 giorni antecedenti alla data dell'ultima transazione, si nota come i clienti che non hanno effettuato un acquisto sono superiori ai restanti; Lo sbilanciamento tra le classi può inficiare negativamente nella fase di addestramento.

CHURN: *RESULTS*



ROC CURVES

L'area sottostante alla curva ROC (AUC) è un'altra importante misura di accuratezza. In questo caso il modello che si comporta meglio è il Random Forest.



F1 MEASURE OF MODELS

Più è alto il valore, più il modello è preciso; in questo caso è il Naive Bayes.

Azioni Data Driven



E-mail di marketing: personalizzare i contenuti secondo la segmentazione della base clienti fornita dal modello RFM.



CRM: cercare di incrementare la loyalty dei clienti e le opportunità di vendita tramite una gestione più accurata del CRM e sfruttando quando possibile la componente social.



Fidelity: cambio del programma di fidelizzazione per i potenziali cherner al fine di migliorarne la soddisfazione e mantenerli.



Local advertising: campagna pubblicitaria regionale da preferire rispetto a quella nazionale.



Grazie per l'attenzione!