

# BUSINESS REPORT

## CUSTOMERS SEGMENTATION

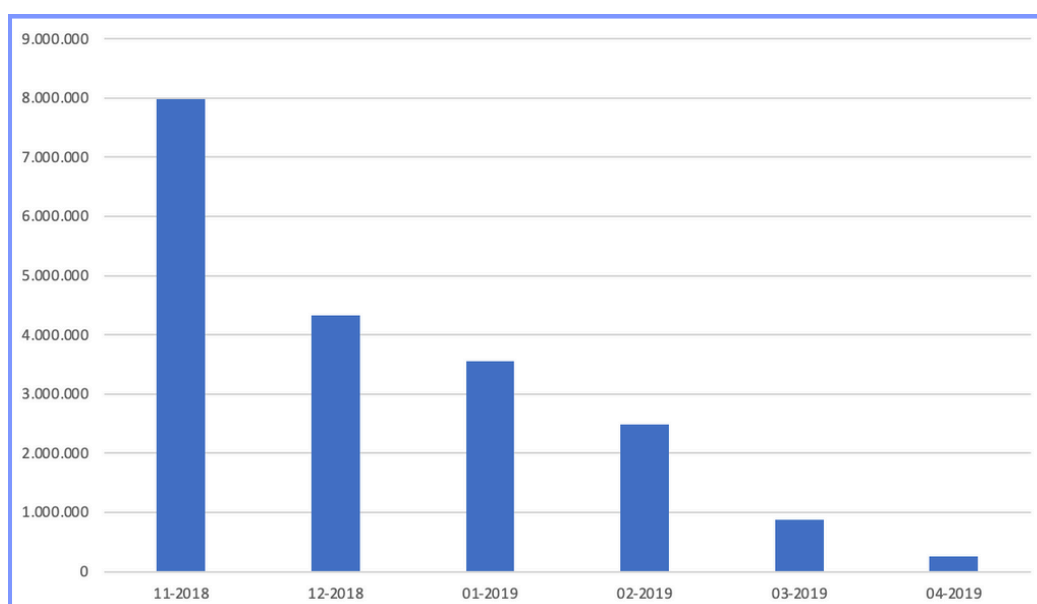
Il presente report ha lo scopo di analizzare i dati delle transazioni di un'azienda di vendite online e di segmentare i clienti tramite tecniche di clustering, al fine di fornire insight utili per il reparto marketing. La segmentazione consentirà di identificare gruppi di clienti con comportamenti di acquisto simili al fine di sviluppare strategie di marketing mirate.

### Dataset Overview

Si dispone di alcune informazioni relative a 3000 transazioni effettuate da 2578 clienti unici da novembre 2018 ad aprile 2019.

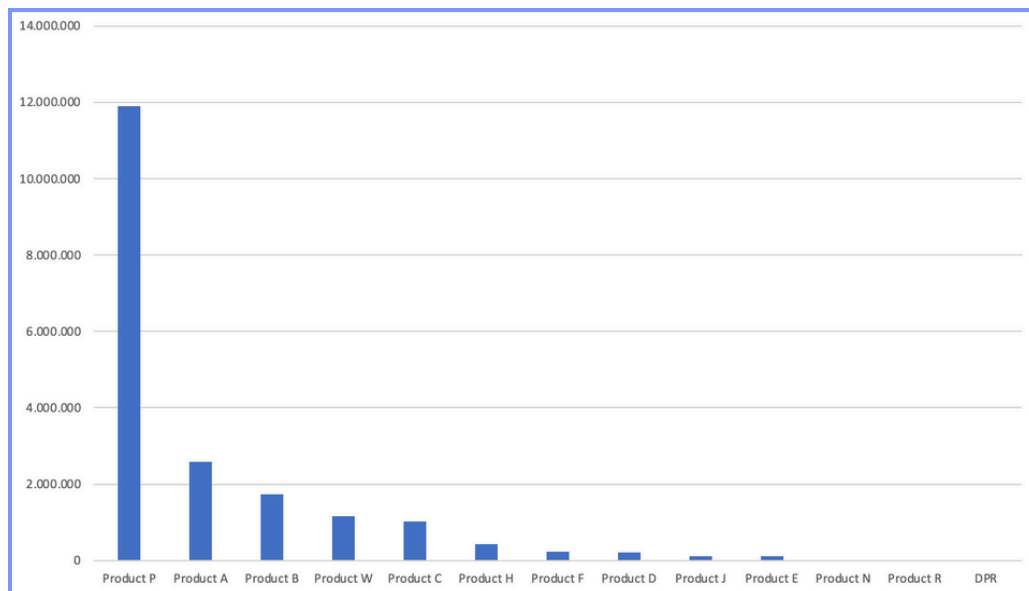
Di seguito si presenta una panoramica dei dati di partenza volta a comprendere alcune caratteristiche delle osservazioni.

#### Grafico 1: *Vendite totali per mese*



Dal grafico si evince che è presente un trend decrescente nel semestre osservato in termini di vendite, a conferma della necessità di azioni di marketing mirate ai consumatori.

**Grafico 2: Vendite totali per prodotto**



Dal grafico 2 risulta evidente che il prodotto P è quello che ha contribuito notevolmente in termini di vendite rispetto agli altri.

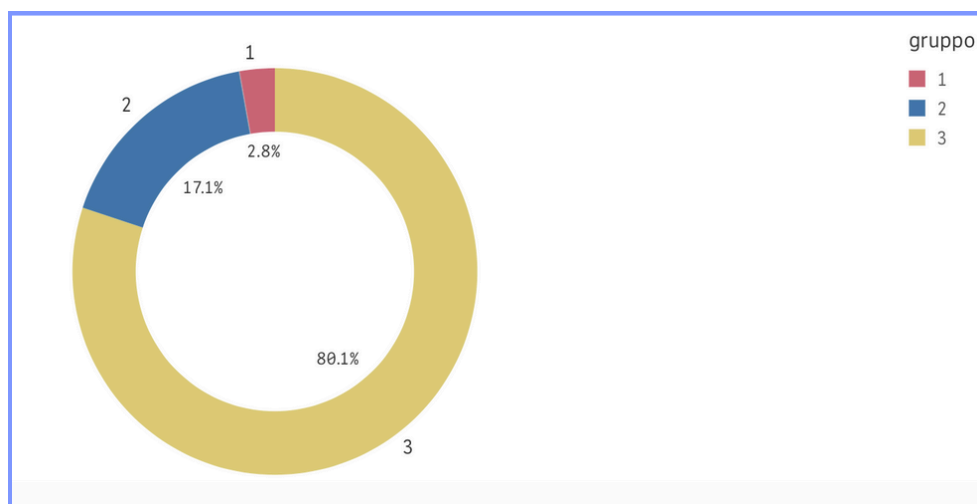
Gli sconti applicati ai prodotti seguono l'andamento delle vendite: più sono alte, maggiore è lo sconto.

Per quanto riguarda il caso dei resi, non sono emersi pattern particolarmente significativi e ricorrenti, in quanto sono stati restituiti soltanto 6 item appartenenti a diverse tipologie di prodotti.

## Clustering

Dopo aver analizzato il dataset, sono stati identificati dei gruppi attraverso cui suddividere la clientela tramite l'utilizzo di specifici algoritmi di clustering.

**Grafico 3: Composizione dei Cluster**

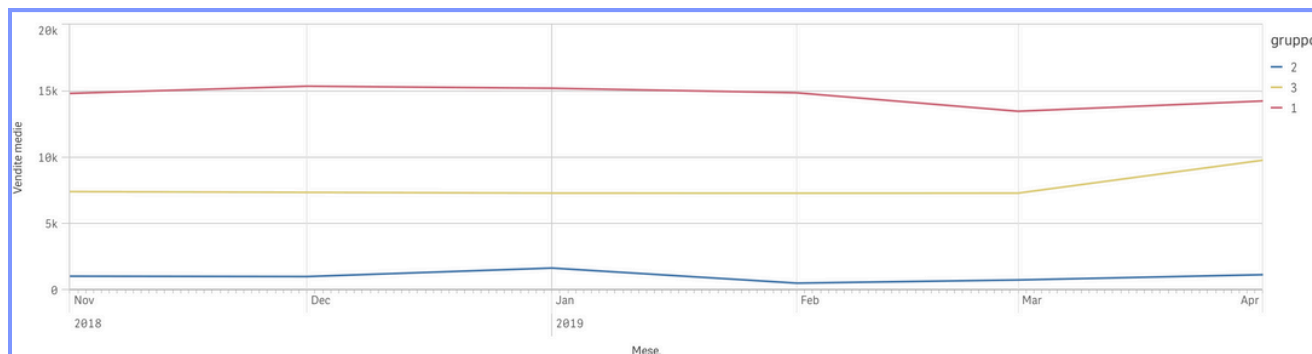


Sono stati individuati 3 segmenti di clientela:

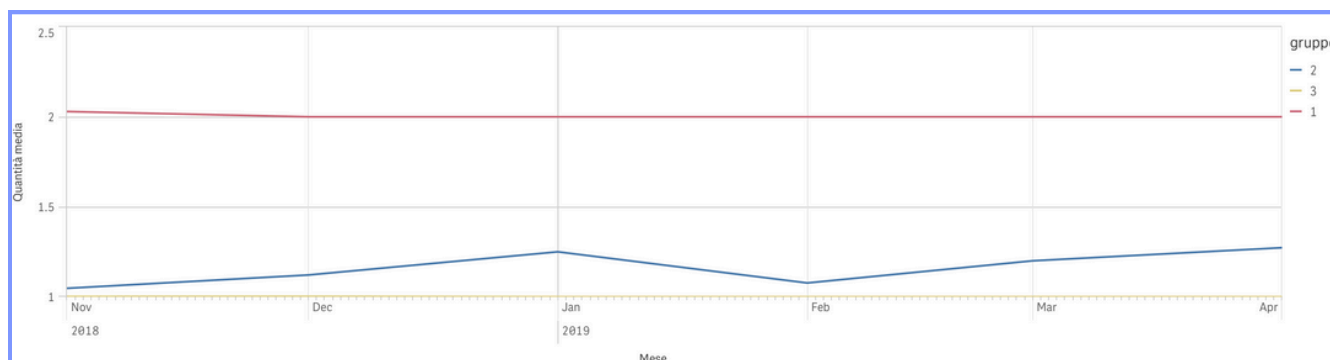
- **Gruppo 1:** 84 individui
- **Gruppo 2:** 510 individui
- **Gruppo 3:** 2388 individui

Al di fuori di questi ci sono 6 individui che, nonostante la scarsa numerosità (0,2% delle transazioni), sono stati evidenziati in quanto rappresentano gli unici clienti che hanno effettuato un reso. Poiché si tratta di una quantità esigua di individui, essi non costituiscono un vero e proprio cluster.

**Grafico 4.1: Andamento temporale delle vendite medie per Cluster**

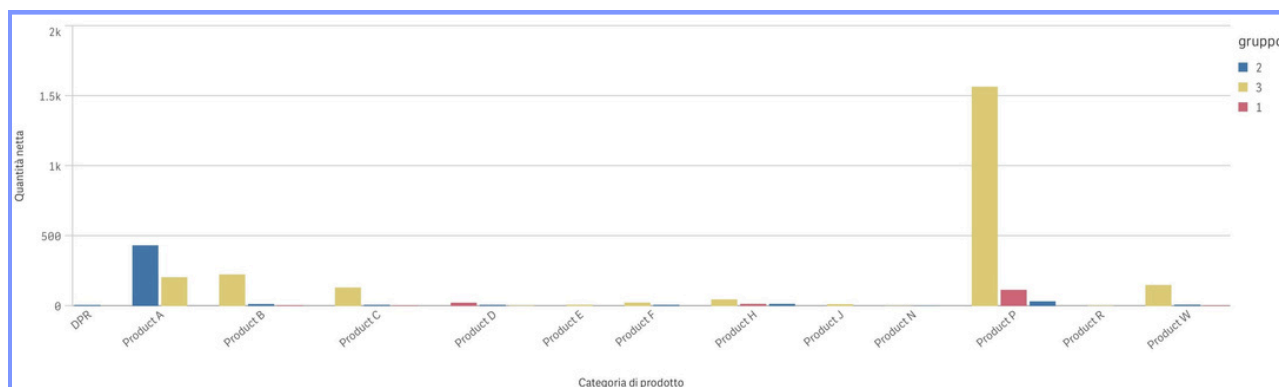


**Grafico 4.2: Andamento temporale delle quantità medie acquistate per Cluster**



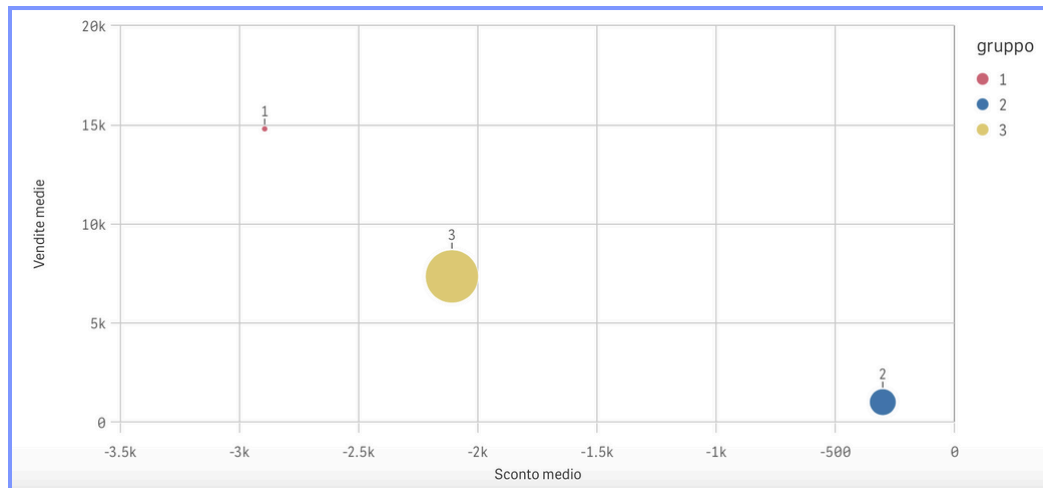
Dall’analisi dei grafici 4.1 e 4.2 risulta che gli utenti del **gruppo 1** spendono in media di più rispetto agli altri gruppi e acquistano almeno due prodotti. Quelli del **gruppo 2** tendono a spendere meno, comprando uno o al massimo due prodotti. Infine, gli appartenenti al **gruppo 3** hanno una spesa media intermedia tra gli altri due e acquistano solo un prodotto.

**Grafico 5: Prodotti acquistati per Cluster**



Dall’analisi del grafico 5, emerge che il prodotto P è il più acquistato dai clienti appartenenti ai **gruppi 1 e 3**, indicando una forte preferenza per questa tipologia. D’altra parte, i clienti del **gruppo 2** tendono a preferire i prodotti A.

**Grafico 6: Relazione tra sconto medio e vendite medie per Cluster**



Dal grafico 6 si evince che i clienti del **gruppo 1** spendono di più rispetto agli altri, ma ricevono in media uno sconto inferiore. Gli utenti del **gruppo 2** beneficiano di uno sconto medio più elevato, proporzionalmente alla loro spesa più contenuta. Infine, i clienti del **gruppo 3** si collocano in una posizione intermedia, con una spesa moderata e sconti significativi in valore assoluto.

## Highlights

### Gruppo 1: Clienti ad alto valore

Rappresentano una piccola percentuale del totale ma sostengono la spesa più alta e acquistano più prodotti per transazione. Il loro comportamento è costante nel tempo e beneficiano di sconti inferiori in relazione alla spesa sostenuta rispetto agli altri gruppi, suggerendo che il prezzo non è il fattore principale che spinge all'acquisto.

Strategia proposta: valorizzare la loro propensione alla spesa offrendo vantaggi esclusivi, come accesso anticipato a nuovi prodotti o servizi aggiuntivi, invece di sconti diretti.

### Gruppo 2: Clienti sensibili al prezzo

Acquistano uno o al massimo due prodotti per transazione, con una spesa più contenuta rispetto agli altri gruppi. Mostrano una preferenza per alcune tipologie di prodotto e beneficiano di sconti più elevati in relazione alla spesa sostenuta rispetto al gruppo 1.

Strategia proposta: incentivare l'acquisto tramite l'utilizzo di sconti progressivi, più prodotti si comprano e maggiore è lo sconto.

### Gruppo 3: Clienti sensibili alle promozioni

Rappresentano la maggior parte della clientela e acquistano solo un prodotto per transazione, con una spesa intermedia rispetto agli altri gruppi. Tuttavia, ricevono sconti significativi in valore assoluto, il che suggerisce che la loro decisione d'acquisto è spesso guidata dalle offerte.

Strategia proposta: adottare tecniche mirate al riacquisto, per esempio offrire un omaggio sull'ordine successivo.