

REPORT PETTINICCHIO SUD ITALIA



2024-2025: Intelligenza artificiale, impresa e società

Chiara Beretta: 1033576
Camilla Pallavera: 1034724
Daniele Marro: 1035784

INDICE

1. Obiettivi e struttura dell'analisi - 2 pg
2. I dati - 3 pg
3. Analisi esplorativa (EDA) - 3 pg
 - 3.1 Analisi descrittiva - 4pg
 - 3.1.1 Analisi descrittiva della distribuzione delle marche - 4 pg
 - 3.1.1 Analisi descrittiva attributi della marca - 5 pg
 - 3.1.2 Analisi descrittiva attributi del prodotto - 5 pg
 - 3.2 Analisi bivariata - 6 pg
 - 3.2.1 Analisi bivariata marca-preferenza - 7 pg
 - 3.2.2 Analisi bivariata attributi di marca - preferenza - 7 pg
 - 3.2.3 Analisi bivariata ogni attributo di prodotto - preferenza - 7 pg
4. Analisi fattoriale - 8 pg
 - 4.1 Analisi fattoriale attributi della marca - 8 pg
 - 4.2 Analisi fattoriale attributi del prodotto - 9 pg
5. Analisi di regressione - 11 pg
 - 5.1 Analisi di regressione totale - 11 pg
 - 5.2 Analisi di regressione Pettinicchio -12 pg
 - 5.3 Analisi di regressione Vallelata -13 pg
 - 5.4 Analisi di regressione prodotti locali -14 pg
 - 5.5 Analisi di regressione Boiano - 14 pg
 - 5.6 Analisi di regressione Granarolo - 15 pg
 - 5.7 Analisi di regressione Francia - 16 pg
 - 5.8 Analisi di regressione Cuomo - 16 pg
6. Conclusioni - 17 pg

1. Obiettivi e struttura dell'analisi

La mozzarella è un elemento fondamentale della tradizione culinaria italiana con un legame particolarmente forte nel sud Italia. In quest'area la mozzarella rappresenta una delle eccellenze gastronomiche più apprezzate con una produzione che ha raggiunto un valore di 528 milioni di euro nel 2023, in crescita del 5,1% rispetto al 2022. Questo legame profondo del sud Italia con la mozzarella è nella storia e nelle tradizioni locali dove la produzione e il consumo di questo formaggio sono parte integrante della cultura gastronomica regionale.

Quindi in questo contesto l'analisi si focalizza solo su questo mercato, un'area considerata strategica per comprendere le dinamiche competitive e identificare opportunità di crescita per i principali brand del settore. L'indagine si pone i seguenti obiettivi:

1. Esplorare il panorama competitivo del sud Italia, individuando i principali marchi di mozzarella consumati e le loro caratteristiche distintive. Questo obiettivo è stato perseguito attraverso un'analisi descrittiva delle distribuzioni e un'analisi esplorativa dei dati (EDA).

2. Verificare l'esistenza di relazioni significative tra le variabili prese in considerazione come preferenze, attributi di marca e attributi di prodotto. Per questo è stata effettuata un'analisi bivariata, per esaminare le connessioni tra variabili e determinare le influenze significative.
3. Ridurre la complessità del dataset, sintetizzando le numerose variabili in dimensioni principali attraverso analisi fattoriali. Questa tecnica ha permesso di identificare le dimensioni latenti e di semplificare l'interpretazione dei dati, ottimizzando le analisi successive.
4. Analizzare l'impatto dei fattori identificati sulle preferenze dei consumatori, utilizzando la regressione lineare. Questa tecnica ha consentito di determinare il peso di ciascun fattore nel guidare le scelte dei consumatori sia a livello complessivo che per singolo brand.

2. I dati

Il dataset analizzato deriva da un questionario realizzato da Pettinicchio utilizzando la metodologia CATI (Computer-Assisted Telephone Interviewing). Il campione selezionato è composto da 454 unità statistiche con il requisito fondamentale che i partecipanti fossero già a conoscenza del marchio Pettinicchio. Gli intervistati sono in due variabili di classificazione: l'età (21- 45 e 46 - 64) e l'area geografica di appartenenza (aggregate in nord, centro, sud). Ogni intervistato aveva la possibilità di esprimere opinioni su più marche di mozzarella che conosceva, quelle più nominate sono state: Pettinicchio, Granarole, Vallelata, Boiano, Cuomo, Francia, prodotti locali. Questo ha generato un totale di 1688 citazioni, ampliando la base di dati per l'analisi.

Il dataset è composto da:

- 3 variabili sociodemografiche: ID, età dell'intervistato e area geografica (centro, sud, nord est, nord ovest) che poi sono state condensate in 3 aree (centro, sud e nord).
- 2 variabili generali sul consumo: marca e se consuma abitualmente o meno la marca a cui si riferisce.
- 1 variabile overall relativa alla preferenza.
- 14 variabili relative alla marca presa in considerazione espresse attraverso una scala di likert da 1 a 10
- 26 variabili di prodotto relative alla marca presa in considerazione anche tutte queste variabili espresse attraverso una scala di likert da 1 a 10.

3. Analisi esplorativa (EDA)

Considerati gli obiettivi dell'analisi e la mancata rappresentatività geografica del dataset, l'attenzione è stata rivolta esclusivamente ai dati relativi agli intervistati dell'area "sud". Questo approccio ha consentito di selezionare un sottocampione composto da 149 unità statistiche, con un totale di 458 marche analizzate e una media di 3,07 marche citate per intervistato. La distribuzione dei valori mancanti è risultata casuale, rendendo possibile la loro gestione mediante imputazione, sostituendoli con la media aritmetica.

L'analisi esplorativa si pone l'obiettivo di comprendere le dinamiche di consumo e le preferenze dei consumatori nell'area "sud". Attraverso l'osservazione della distribuzione delle marche e l'analisi degli attributi di marca e prodotto, si intende fornire una descrizione dettagliata del mercato. L'indagine mira a descrivere elementi utili per comprendere i fattori che influenzano le scelte di consumo e per delineare una visione complessiva del contesto competitivo.

3.1 Analisi descrittiva

L'analisi descrittiva ha lo scopo di fornire una panoramica delle dinamiche del mercato della mozzarella nel sud Italia concentrandosi sulla distribuzione delle preferenze e sulle caratteristiche di marche e prodotti. Quest'analisi offre una base per comprendere i pattern di preferenza e le percezioni che caratterizzano il contesto competitivo.

3.1.1 Analisi descrittiva della distribuzione delle marche

Analizzando il grafico offre un'istantanea del mercato delle mozzarelle nel sud Italia, evidenziando una netta polarizzazione delle preferenze dei consumatori verso alcune marche principali. Pettinicchio, Vallelata e la categoria dei prodotti locali emergono come leader del mercato. Questo risultato potrebbe indicare una forte riconoscibilità di Vallelata e i prodotti locali tra i consumatori dell'area, non si considera in questo caso Pettinicchio visto che conoscere la marca era un requisito per fare il questionario. La categoria dei prodotti locali quindi si posiziona al livello delle grandi marche nazionali. Questo risultato evidenzia l'importanza delle produzioni locali nel sud Italia, dove il legame con il territorio e le tradizioni gioca un ruolo fondamentale nelle scelte di consumo. La mozzarella locale rappresenta quindi un elemento distintivo e fortemente apprezzato dai consumatori.

In contrasto, marchi come Boiano, Granarolo, Francia e Cuomo mostrano un numero di citazioni inferiori. Questo suggerisce una minore penetrazione di mercato o una percezione più debole da parte dei consumatori.

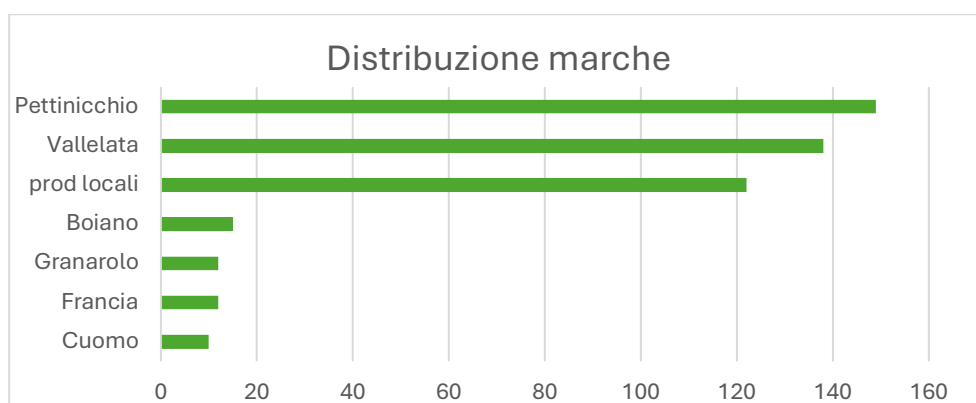


Tabella 1: analisi descrittiva distribuzione marche

Si prenderanno in considerazione solo le citazioni e non quelle realmente consumate a causa sennò di un campione estremamente piccolo e non significativo.

3.1.2 Analisi descrittiva attributi della marca

Passando ad un'analisi descrittiva degli attributi di marca nell'analisi iniziale sono state prese in considerazione 14 variabili che descrivono le caratteristiche percepite dai consumatori. Possiamo notare che le valutazioni medie variano da 5,72 a 7,25, il che ci dà un'idea generale del livello di apprezzamento degli intervistati per ciascun attributo. L'attributo più apprezzato risulta essere "affidabile", seguito da "prodotti di qualità" e "conosciuta e famosa". Questo suggerisce che i consumatori attribuiscano grande importanza alla fiducia che nutrono verso il marchio, alla percezione della qualità dei prodotti e alla notorietà della marca.

Di contro gli attributi meno apprezzati sono "che propone offerte promozionali" e "che fa molta pubblicità". Questo potrebbe indicare che gli sforzi di marketing più tradizionali, come le promozioni e la pubblicità non siano percepiti come particolarmente rilevanti.

Guardando alla deviazione standard, che misura quanto le opinioni degli intervistati differiscono tra loro, notiamo che con attributi come "che propone offerte promozionali" e "che fa molta pubblicità", la deviazione standard è più alta, il che significa che c'è una maggiore variabilità nelle risposte. Probabilmente su questi aspetti i consumatori sono più polarizzati: alcuni li apprezzano, mentre altri li considerano meno importanti. Al contrario, gli attributi come "conosciuta e famosa" e "che utilizza tecniche di produzione avanzate" hanno una deviazione standard più bassa, indicando che su questi punti i giudizi sono più uniformi e condivisi.

Attributi della marca	N	Min	Max	Media	Dev. Standard
Conosciuta e famosa	476	1	9	7,20	1,59
Specializzata nella mozz. di latte vaccino	476	1	9	7,04	1,72
Specializzata nella mozzarella di Bufala	476	1	9	6,60	1,99
Affidabile	476	1	9	7,25	1,60
Che utilizza tec di produzione avanzate	476	1	9	7,11	1,57
Che fa prodotti di qualità	476	1	9	7,21	1,58
Che opera da molti anni	476	1	9	6,99	1,61
Che offre prodotti sempre freschi	476	1	9	7,09	1,60
La cui produzione rispetta la tradizione.	476	1	9	6,93	1,65
Con una distribuzione nazionale	476	1	9	6,77	1,79
Che propone offerte promozionali	476	1	9	5,72	2,10
Con un'ampia gamma di prodotti	476	1	9	6,52	1,72
Che fa molta pubblicità	476	1	9	6,04	2,21
Con prodotti DOP	476	1	9	6,54	1,58

Tabella 2: analisi descrittiva attributi della marca

3.1.3 Analisi descrittiva attributi del prodotto

Dalla tabella sottostante relativa all'analisi descrittiva degli attributi di prodotto emerge una valutazione generalmente positiva degli attributi analizzati con punteggi medi compresi tra 6,22 e 7,35. Gli aspetti che ricevono le valutazioni più alte sono "sono candide, hanno il colore del latte", "sono adatte per il consumo a crudo, da sole" e "hanno una giusta dimensione/peso". Questi risultati evidenziano come l'aspetto visivo,

la praticità e la percezione di qualità siano considerati elementi centrali nella scelta del prodotto.

Gli attributi legati al confezionamento ottengono punteggi medi inferiori rispetto alle caratteristiche intrinseche del prodotto. In particolare, “hanno confezioni allegre e simpatiche” e “hanno confezioni eleganti e raffinate” risultano meno rilevanti. La variabilità delle risposte, rappresentata dalla deviazione standard, risulta maggiore per gli attributi legati al confezionamento come “hanno confezioni allegre e simpatiche”. Al contrario, caratteristiche come “sono candide, hanno il colore del latte” e “hanno una consistenza morbida” mostrano giudizi più uniformi.

Attributi del prodotto	N	Min	Max	Media	Dev. Standard
Sono candide, hanno il colore del latte	476	1	9	7,36	1,50
Adatte per il consumo a crudo, da sole	476	1	9	7,20	1,84
Hanno una giusta dimensione/peso	476	1	9	7,20	1,52
Hanno una consistenza morbida	476	1	9	7,13	1,53
Sono leggere, digeribili	476	1	9	7,09	1,50
Sostanziose, ricche di elementi nutritivi	476	1	9	7,09	1,50
Adatte per il consumo in cucina, a cotto	476	1	9	7,05	1,54
Hanno un profumo gradevole	476	1	9	7,01	1,64
Sono sode, compatte	476	1	9	7,01	1,46
Non si sfilacciano quando si tagliano	476	1	9	6,99	1,47
Sono senza conservanti	476	1	9	6,94	1,65
Tagliate fanno la goccia di latte	476	1	9	6,92	1,64
Qualità costanti e uniformi nel tempo	476	1	9	6,92	1,45
Hanno un gusto ricco e pieno	476	1	9	6,85	1,69
Contengono fermenti lattici selezionati	476	1	9	6,84	1,41
Hanno un sapore inconfondibile	476	1	9	6,83	1,65
Le trovo sempre fresche nel negozio	476	1	9	6,81	1,74
Sono fatte secondo i metodi tradizionali	476	1	9	6,79	1,65
Prezzo adeguato alla qualità offerta	476	1	9	6,79	1,53
Sono per consumatori esigenti	476	1	9	6,78	1,79
Hanno un sapore leggero e delicato	476	1	9	6,76	1,66
Sapore del latte fresco appena munto	476	1	9	6,64	1,72
Confezioni facilmente riconoscibili	476	1	9	6,59	1,57
Facili da reperire in tutti i punti vendita	476	1	9	6,48	2,15
Hanno confezioni allegre e simpatiche	476	1	9	6,22	1,60
Hanno confezioni eleganti e raffinate	476	1	9	6,01	1,61

Tabella 3: analisi descrittiva attributi del prodotto

3.2 Analisi bivariata

L'analisi bivariata si propone di verificare l'esistenza di relazioni significative tra le variabili prese in considerazione, come preferenze dei consumatori e caratteristiche delle marche o dei prodotti. Attraverso questa fase preliminare si mira a stabilire una base solida per proseguire con analisi più approfondite. L'obiettivo è quindi identificare le connessioni statisticamente significative e filtrare eventuali variabili non rilevanti, ottimizzando così le successive fasi di studio.

3.2.1 Analisi bivariata marca-preferenza

Proseguendo con un'analisi bivariata delle preferenze dei consumatori questa mette in evidenza che i prodotti locali emergono come i più apprezzati, con una media molto più alta rispetto alle altre marche, sottolineando il forte legame dei consumatori con i prodotti del territorio. Questo dato riflette una percezione consolidata e positiva che rappresenta un vantaggio competitivo per questa categoria.

Al contrario, le marche Pettinicchio e Valledata, pur avendo i campioni più numerosi, registrano le medie di preferenza basse. Questo suggerisce la necessità di azioni strategiche per rafforzarne il posizionamento.

L'analisi è considerata significativa in base ai risultati del test ANOVA, con un p-value di $<0,0001$, utilizzando un livello di significatività di 0,05, esso si manterrà anche per le analisi future.

3.2.2 Analisi bivariata di marca - preferenza

Le preferenze dei consumatori sono influenzate dai diversi attributi della marca e del prodotto presenti del dataset. Per determinare l'effettivo impatto di ciascuna variabile sulla variabile preferenza è stato effettuato un test di significatività. Questo approccio consente di identificare le variabili che non influenzano significativamente la preferenza verso la marca, permettendo di escluderle dalle analisi future e focalizzarsi solo sui fattori rilevanti.

L'analisi delle variabili degli attributi della marca rispetto alla preferenza dei consumatori evidenzia risultati significativi per la maggior parte degli attributi delle marche, con valori inferiori a 0.0001, indicando una forte relazione tra questi attributi e le preferenze espresse. Tuttavia, la variabile "Che fa molta pubblicità" non presenta una significatività statistica rilevante (0.804) quindi non sarà considerata per analisi future.

3.2.3 Analisi bivariata ogni attributo di prodotto - preferenza

L'analisi degli attributi di prodotto evidenzia che tutti gli aspetti considerati presentano una significatività statistica molto elevata (0.0001). Questo indica che ogni attributo ha un ruolo rilevante nell'influenzare le preferenze dei consumatori.

4 Analisi fattoriale

L'analisi fattoriale è stata condotta per ridurre la complessità del dataset e sintetizzare le numerose variabili presenti in un numero limitato di fattori principali. Questo approccio consente di identificare le dimensioni latenti che spiegano in modo efficace la varianza complessiva dei dati, evitando una visione frammentata e semplificando l'interpretazione, essa è stata fatta mantenendo divisi gli attributi di marca e quelli di prodotto. L'obiettivo principale è ottimizzare le analisi successive, come la regressione, fornendo un modello più compatto e facilmente gestibile.

4.1 Analisi fattoriale attributi della marca

L'analisi fattoriale degli attributi della marca ha avuto come obiettivo quello di ridurre il numero di variabili originali, sintetizzandole in fattori che potessero spiegare in modo efficace la varianza complessiva del dataset. Sono stati estratti 3 fattori principali, poiché questi spiegano complessivamente il 73,78% della varianza totale. Questo significa che i tre fattori riescono a rappresentare in modo adeguato le informazioni contenute nelle 13 variabili.

La rotazione è stata applicata per rendere più chiara e interpretabile la relazione tra i fattori e le variabili. Analizzando la comunaltà, che indica quanto bene ogni variabile originale è spiegata dai fattori estratti, possiamo notare che i valori sono generalmente elevati, superiori a 0,6 per la maggior parte delle variabili. Anche l'unica eccezione, con un valore appena sotto 0,6, rientra comunque in un range accettabile, confermando che tutte le variabili sono ben rappresentate dal modello.

Passando all'interpretazione dei fattori, il primo fattore, che spiega il 41,64% della varianza, è stato interpretato come "reputazione", poiché include variabili come "che fa prodotti di qualità", "affidabile", "che opera da molti anni" e "la cui produzione rispetta la tradizione". Questo fattore sintetizza gli aspetti legati alla percezione della qualità e alla solidità del marchio.

Il secondo fattore, che contribuisce per il 18,73% alla varianza totale, è stato denominato "Riconoscimento e certificazione". È caratterizzato da variabili come "con prodotti a Denominazione di Origine Protetta" e "conosciuta e famosa", che evidenziano l'affidabilità certificata e il prestigio del brand.

Infine, il terzo fattore, che spiega il 13,41% della varianza, è stato identificato come "versatilità e distribuzione". Comprende variabili come "con una distribuzione nazionale" e "che propone offerte promozionali", sottolineando la capacità del brand di adattarsi al mercato e di essere facilmente reperibile.

Attributi della marca:	Reputazione	Riconoscimento e certificazione	Versatilità e distribuzione
Che offre prodotti sempre freschi	0,844	0,326	0,036
Che fa prodotti di qualità	0,837	0,371	0,040
Affidabile	0,807	0,394	0,026
Specializzata nella mozz. di latte vaccino	0,785	0,172	0,130
Che opera da molti anni	0,777	0,311	0,216
La cui produzione rispetta la tradizione.	0,777	0,413	0,010
Con un'ampia gamma di prodotti	0,692	-0,101	0,465
Che utilizza tec di produzione avanzate	0,644	0,489	0,225
Conosciuta e famosa	0,606	0,375	0,235
Specializzata nella mozzarella di Bufala	0,379	0,768	0,134
Con prodotti DOP	0,318	0,752	0,121
Che propone offerte promozionali	0,091	0,017	0,882
Con una distribuzione nazionale	0,103	0,440	0,738

Tabella 4: fattoriale per attributi della marca

4.2 Analisi fattoriale attributi del prodotto

Per l'analisi fattoriale degli attributi di prodotto sono stati estratti 3 fattori principali, poiché questi spiegano complessivamente il 73% della varianza totale. Questo risultato indica che i tre fattori selezionati rappresentano in modo adeguato le informazioni contenute nelle 26 variabili analizzate.

La rotazione è stata applicata per migliorare l'interpretabilità dei fattori e chiarire le relazioni con le variabili originali. La comunaltà ha mostrato valori generalmente elevati, superiori a 0,6 nella maggior parte dei casi. Anche l'unica eccezione, con un valore leggermente inferiore, è risultata comunque accettabile, confermando la validità del modello.

Passando all'interpretazione, il primo fattore, che spiega il 43% della varianza totale, è stato interpretato come "qualità sensoriale e tradizione". Questo fattore include variabili come "sono per consumatori esigenti" e "hanno un sapore inconfondibile", sintetizzando aspetti legati alla percezione della qualità superiore, all'autenticità e alla capacità di soddisfare elevati standard.

Il secondo fattore, che contribuisce al 18% della varianza, è stato denominato "freschezza e adattabilità". Comprende variabili come "sono adatte per il consumo in

cucina, a cotto" e "sono candide, hanno il colore del latte", riflettendo la praticità, la freschezza e la qualità visibile del prodotto, elementi che lo rendono facilmente integrabile in diverse preparazioni.

Infine, il terzo fattore, che spiega l'11% della varianza, è stato denominato "confezioni e presentazione". Include variabili come "hanno confezioni eleganti e raffinate" e "hanno confezioni facilmente riconoscibili", sintetizzando gli aspetti estetici e visivi del prodotto.

Marche:	Qualità sensoriale e tradizione	Freschezza e adattabilità	Particolarità del packaging
Sono per consumatori esigenti	0,858	0,165	0,247
Hanno un sapore inconfondibile	0,854	0,252	0,209
Sapore del latte fresco appena munto	0,846	0,242	0,122
Hanno un gusto ricco e pieno	0,835	0,263	0,239
Sono fatte secondo i metodi tradizionali	0,834	0,308	0,118
Tagliate fanno la goccia di latte	0,808	0,259	0,230
Le trovo sempre fresche nel negozio	0,763	0,346	-0,021
Hanno una consistenza morbida	0,740	0,372	0,212
Hanno un sapore leggero e delicato	0,735	0,398	0,132
Hanno un profumo gradevole	0,728	0,447	0,210
Sostanziose, ricche di elementi nutritivi	0,727	0,337	0,260
Qualità costante e uniforme nel tempo	0,706	0,466	0,098
Adatte per il consumo a crudo, da sole	0,700	0,427	0,245
Sono senza conservanti	0,697	0,486	0,058
Contengono fermenti lattici selezionati	0,680	0,344	0,269
Non si sfilacciano quando si tagliano	0,641	0,513	0,225
Sono leggere, digeribili	0,606	0,604	0,158
Facile reperibilità in tutti i punti vendita	0,550	0,207	-0,056
Adatte consumo in cucina, a cotto	0,235	0,807	0,136
Hanno una giusta dimensione/peso	0,467	0,716	0,239
Candide, hanno il colore del latte	0,509	0,669	0,159
Sono sode, compatte	0,542	0,582	0,227
Confezioni eleganti e raffinate	0,203	-0,029	0,903
Confezioni allegre e simpatiche	0,097	0,221	0,878
Confezioni facilmente riconoscibili	0,140	0,248	0,781

Tabella 5: fattoriale per attributi del prodotto

Questa analisi ha permesso di ridurre la complessità del dataset, sintetizzando in modo efficace le percezioni degli intervistati sugli attributi.

5. Analisi di regressione

L'obiettivo principale della regressione lineare svolta è comprendere in che modo i fattori sintetizzati relativi agli attributi della marca e dei prodotti influenzino la preferenza dei consumatori. Questa analisi è stata strutturata in due parti distinte per offrire una visione completa e dettagliata.

Nella prima parte la regressione lineare utilizza come variabili indipendenti i fattori creati tramite analisi fattoriale che rappresentano in modo sintetico le caratteristiche delle marche (come affidabilità, notorietà, distribuzione) e del prodotto (come qualità, freschezza, confezionamento). La variabile dipendente è la preferenza totale espressa dai consumatori per tutte le marche considerate nel sud Italia. Lo scopo di questa fase è identificare i driver principali che, in generale, guidano le preferenze dei consumatori indipendentemente dal marchio specifico, evidenziando quali aspetti siano più rilevanti per il gradimento complessivo.

Nella seconda parte, l'analisi viene approfondita focalizzandosi su ogni singola marca. Anche in questo caso, i fattori di marca e di prodotto vengono utilizzati come variabili indipendenti, mentre la variabile dipendente è ora la preferenza relativa a ciascuna marca. Questo passaggio permette di individuare, per ogni singolo marchio, i fattori che incidono maggiormente sulla preferenza, mettendo in luce le caratteristiche specifiche che ne determinano il successo o le aree di possibile miglioramento.

5.1 Analisi di regressione totale

L'analisi della regressione evidenzia rappresenta un modello chiaro e significativo a causa del p-value ricavato dall'analisi anova inferiore a 0,05. Essa rappresenta in modo chiaro quali siano i fattori chiave che guidano le preferenze dei consumatori per le marche di mozzarella nel sud Italia. Il modello mostra un elevato livello di spiegazione, con un R-quadro = 72%, indicando che i fattori selezionati catturano gran parte della variabilità nelle preferenze. Questo suggerisce che l'approccio adottato è valido e che le variabili incluse rappresentano effettivamente i driver principali delle scelte dei consumatori.

Tra i fattori analizzati quello legato alla "qualità sensoriale e tradizione" emerge come il più influente, con un impatto particolarmente significativo e un coefficiente elevato. Questo risultato non sorprende, considerando che i consumatori del sud Italia attribuiscono grande valore alle caratteristiche qualitative e alla dimensione tradizionale del prodotto. La "freschezza e l'adattabilità", pur avendo un impatto meno marcato, risultano anch'esse rilevanti: ciò riflette l'importanza attribuita alla percezione di un prodotto autentico, sempre fresco e versatile nell'utilizzo.

Un altro elemento che influisce significativamente sulle preferenze è il fattore "particolarità del packaging". Questo risultato sottolinea come l'aspetto visivo e il confezionamento del prodotto possano giocare un ruolo cruciale nel guidare le scelte di acquisto, confermando che i consumatori non valutano solo il contenuto ma anche come esso viene proposto.

D'altra parte, i fattori relativi a “riconoscimento e certificazione” e a “versatilità e distribuzione” non risultano significativi nel modello a causa di un p-valude superiore a 0,05. Questo dato suggerisce che, per questo specifico contesto geografico e di mercato, gli aspetti formali, come la certificazione, o quelli legati alla logistica e alla disponibilità, non hanno un peso determinante nelle preferenze complessive. È possibile che questi fattori giochino un ruolo più indiretto o che siano dati per scontati dai consumatori.

In conclusione, l'analisi indica che i consumatori del sud Italia basano le loro preferenze su fattori molto concreti e legati al prodotto stesso come la qualità, la tradizione, la freschezza e la presentazione. Questi risultati offrono indicazioni preziose per le aziende che dovrebbero concentrare i loro sforzi su questi aspetti per aumentare il gradimento e il successo dei propri prodotti. Al contrario, gli elementi meno influenti, come il riconoscimento o la distribuzione, potrebbero richiedere ulteriori approfondimenti per capire se e come potrebbero essere valorizzati in segmenti specifici o in combinazione con altri fattori.

Termine	Stima	Errore std	Rapporto T	Prob> t
Intercetta	6,76	0,04	189,65	<,0001*
FP) Qualità sensoriale e tradizione	1,07	0,07	14,87	<,0001*
FP) Freschezza e adattabilità	0,14	0,05	2,72	0,0068*
FP) Particolarità del packaging	0,15	0,05	3,26	0,0012*
FM) Reputazione	0,22	0,08	2,81	0,0052*
FM) riconoscimento e certificazione	-0,10	0,05	-1,90	0,0583
FM) Versatilità e distribuzione	0,06	0,04	1,4	0,1626

Tabella 6: regressione totale

5.2 Analisi di regressione Pettinicchio

L'analisi di regressione condotta per la marca Pettinicchio ha evidenziato risultati significativi, confermati dall'ANOVA sul modello complessivo, che risulta altamente significativa ($< 0,0001$). Questo indica che il modello generale è valido e che i fattori selezionati riescono a spiegare in modo consistente una parte rilevante della variabilità nelle preferenze dei consumatori pari all' R-quadro uguale al 60%.

Passando all'analisi dei singoli fattori si evidenziano alcune criticità relative alla loro significatività individuale. Tra i fattori analizzati, solo la “qualità sensoriale e tradizione” emerge come significativamente influente ($< 0,0001$), confermando che i consumatori attribuiscono grande importanza a questi aspetti quando scelgono Pettinicchio.

Questo risultato è coerente con il contesto culturale e alimentare del sud Italia, dove la “reputazione” rappresenta un valore fondamentale per i consumatori. D'altro canto, agli altri fattori non sono significativi. Questo suggerisce che, nonostante il modello sia complessivamente valido, molti di questi aspetti non sono determinanti per le preferenze dei consumatori nei confronti di Pettinicchio.

Questo risultato offre indicazioni utili per la strategia del marchio: Pettinicchio dovrebbe concentrarsi nel comunicare e migliorare ulteriormente gli aspetti legati alla qualità e alla tradizione, mentre gli altri elementi, come la freschezza o il packaging, potrebbero rappresentare priorità strategiche meno urgenti.

Termine	Stima	Errore std	Rapporto T	Prob> t
Intercetta	6,66	0,09	78,23	<,0001*
FP) Qualità sensoriale e tradizione	0,88	0,16	5,40	<,0001*
FM) riconoscimento e certificazione	0,03	0,10	0,31	0,7572
FM) Versatilità e distribuzione	0,03	0,08	0,33	0,743
FP) Freschezza e adattabilità	0,04	0,10	0,38	0,7064
FP) Particolarità del packaging	0,15	0,10	1,56	0,1217
FM) Reputazione	0,28	0,15	1,87	0,0638

Tabella 7: regressione Pettinicchio

5.3 Analisi di regressione Vallelata

L'analisi di regressione condotta per la marca Vallelata evidenzia un modello complessivamente significativo ($p = < 0,0001$). Questo risultato conferma che i fattori indipendenti selezionati contribuiscono a spiegare una parte rilevante della variabilità delle preferenze per questa marca, rendendo il modello valido e utile per l'interpretazione. Per esattezza la varianza spiegata dal modello è pari a R-quadro di 58,88%.

Passando ai singoli fattori, il più significativo è "qualità sensoriale e tradizione", con un (P-value $< 0,0001$) e una stima pari a 1 che dimostra un impatto rilevante e altamente significativo sulla preferenza per Vallelata. Questo fattore risulta cruciale per i consumatori e rappresenta uno dei principali driver nella scelta della marca.

Anche il fattore "riconoscimento e certificazione" mostra essere significativo con un (P-value di 0,01) e una stima di -0,2. Questo suggerisce che, sorprendentemente, un'elevata enfasi sul riconoscimento e sulle certificazioni potrebbe non essere percepita positivamente per Vallelata, o che esiste una complessa relazione tra questo fattore e le preferenze, che richiederebbe ulteriori approfondimenti.

Gli altri fattori analizzati, tuttavia, non risultano significativi a causa di un p-value troppo elevato.

Termine	Stima	Errore std	Rapporto T	Prob> t
Intercetta	6,42	0,07	88,48	<,0001*
FP) Qualità sensoriale e tradizione	1,01	0,13	8,03	<,0001*
FM) Reputazione	0,04	0,15	0,25	0,8015
FP) Particolarità del packaging	0,05	0,11	0,42	0,6727
FM) Versatilità e distribuzione	0,08	0,07	1,02	0,3115
FP) Freschezza e adattabilità	0,16	0,09	1,7	0,0912
FM) Riconoscimento e certificazione	-0,22	0,09	-2,49	0,0100

Tabella 8: regressione Vallelata

5.4 Analisi di regressione prodotti locali

L'analisi di regressione per la preferenza della marca prodotti locali evidenzia che il modello generale è significativo, come indicato dal valore di (Prob > F = 0,0006). Tuttavia, il valore di R-quadro è relativamente basso, pari a 0,1824, indicando che il modello spiega solo il 18,24% della variabilità nelle preferenze.

Tra le variabili indipendenti analizzate, solo due risultano significative con un P-value < 0,05. La variabile “qualità sensoriale e tradizione” ha un p-value = 0,0080 e una stima positiva pari a 0,65, questa variabile risulta significativa e contribuisce in maniera positiva alla preferenza per i prodotti locali. Questo suggerisce che gli aspetti legati alla qualità percepita e ai valori tradizionali sono fattori chiave che guidano le preferenze dei consumatori verso questa marca.

La variabile “particolarità del packaging” è anche essa significativa, con un p-value = 0,03 e una stima positiva pari a 0,23. Sebbene l'impatto sia meno marcato rispetto a quello della “qualità sensoriale e tradizione”, è chiaro che gli aspetti legati alla confezione e alla presentazione dei prodotti giocano un ruolo rilevante nel determinare la preferenza dei consumatori.

Le altre variabili presentano valori di P-value > 0,05, e quindi non risultano significative. L'analisi quindi suggerisce che, per i prodotti locali, la “qualità sensoriale e tradizione” e le “particolarità del packaging” sono i principali driver della preferenza dei consumatori, con contributi positivi e significativi. Tuttavia, il basso valore di R-quadro indica che il modello non cattura completamente i fattori determinanti della preferenza, e ulteriori analisi potrebbero esplorare altre variabili potenzialmente rilevanti.

Termine	Stima	Errore std	Rapporto T	Prob> t
Intercetta	7,47	0,22	33,80	<,0001*
FP) Qualità sensoriale e tradizione	0,66	0,24	2,70	0,0080*
FP) Freschezza e adattabilità	0,23	0,15	1,51	0,1326
FP) Particolarità del packaging	0,23	0,10	2,21	0,0290*
FM) Reputazione	0,25	0,23	1,05	0,2942
FM) Riconoscimento e certificazione	0,07	0,12	0,56	0,5799
FM) Versatilità e distribuzione	-0,01	0,11	-0,05	0,9621

Tabella 9: regressione prodotti locali

5.5 Analisi di regressione Boiano

L'analisi di regressione per la preferenza della marca Boiano mostra un modello complessivamente significativo. Questo risultato conferma che, nel complesso, i fattori inclusi nel modello contribuiscono in maniera rilevante alla spiegazione delle preferenze per questa marca. Il valore di R-quadro pari a 0,96 indica che il modello spiega il 96%

della variabilità nelle preferenze. Questo è un risultato estremamente positivo, poiché suggerisce che le variabili indipendenti scelte riescono a catturare quasi completamente i fattori che influenzano le preferenze dei consumatori per questa marca.

Tra le variabili indipendenti analizzate, diverse risultano significative, con un p-value < 0,05 fra cui: “freschezza e adattabilità” con una stima positiva pari a 0,4 questa variabile risulta essere un importante driver della preferenza è altamente apprezzata. “particolarità del packaging” con la stima di 0,33 suggerisce che anche l'aspetto estetico e la cura delle confezioni influiscono positivamente sulle preferenze di Boiano.

“Reputazione” ha una stima positiva di 0,53 evidenziando che il richiamo alla tradizione e la percezione di alta qualità sono fattori chiave nella scelta dei consumatori.

“Riconoscimento e certificazione” con una stima positiva di 0,45 spiega l'importanza di certificazioni e riconoscimenti appare evidente, suggerendo che i consumatori attribuiscono valore alla reputazione formale della marca.

“versatilità e distribuzione” anche questa variabile risulta significativa e con una stima positiva pari a 0,34 indicando che la capacità del prodotto di essere facilmente reperibile e versatile contribuisce alle preferenze. Le variabili non significative sono composte solamente dalla “qualità sensoriale e tradizione”.

Il modello conferma che i fattori chiave per la preferenza verso questa marca sono legati principalmente a elementi pratici e percepiti, come la freschezza, la confezione, la qualità tradizionale, le certificazioni e la versatilità. Questi aspetti rappresentano i principali driver che influenzano la scelta dei consumatori, con un modello che spiega in modo eccellente la variabilità osservata.

Termine	Stima	Errore std	Rapporto T	Prob> t
Intercetta	7,36	0,11	66,77	<,0001*
FP) Qualità sensoriale e tradizione	0,17	0,14	1,22	0,2583
FP) Freschezza e adattabilità	0,44	0,12	3,81	0,0051*
FP) Particolarità del packaging	0,34	0,11	3,16	0,0135*
FM) Reputazione	0,54	0,10	5,34	0,0007*
FM) Riconoscimento e certificazione	0,46	0,12	3,98	0,0041*
FM) Versatilità e distribuzione	0,34	0,10	3,39	0,0095*

Tabella 10: regressione Boiano

5.6 Analisi di regressione Granarolo

L'analisi di regressione per la preferenza della marca Granarolo mostra un modello complessivamente significativo, consentendo il rifiuto dell'ipotesi nulla. Pertanto, il test ANOVA è significativo, in quanto il valore del p-value è pari a 0,0295. Inoltre, il coefficiente di determinazione R-quadro è uguale a 0,89 indicando che il modello possiede un'elevata capacità esplicativa, spiegando l'89% della variabilità osservata nella variabile dipendente “preferenza”.

Questo risultato suggerisce che il modello si adatta bene ai dati e rappresenta accuratamente le relazioni tra le variabili. Soffermiamoci sui p-value relativi ai coefficienti delle variabili indipendenti, nessuno di essi risulta significativo poiché risultano tutti maggiori di 0,05. Ciò implica che, sebbene il modello complessivo sia valido, le variabili indipendenti incluse non esercitano un'influenza statisticamente significativa sulla variabile dipendente, ovvero la preferenza per la marca.

Questa situazione può essere dovuta dalla dimensione ridotta del campione (inferiore a 30 unità), che rappresenta un'importante limitazione. In particolare, per la marca Granarolo, il campione comprende solo 10 persone, un numero non sufficiente a garantire la rappresentatività dei dati. Di conseguenza, i risultati ottenuti potrebbero non essere validi e potrebbero cambiare significativamente qualora si utilizzasse un campione più ampio e rappresentativo.

Termine	Stima	Errore std	Rapporto T	Prob> t
Intercetta	6,82	0,23	29,43	<,0001*
FP) Qualità sensoriale e tradizione	1,01	0,53	1,91	0,1142
FP) Freschezza e adattabilità	0,37	0,45	0,82	0,4491
FP) Particolarità del packaging	0,54	0,35	1,56	0,1806
FM) Reputazione	-0,60	0,56	-1,08	0,3278
FM) Riconoscimento e certificazione	-0,38	0,25	-1,50	0,194
FM) Versatilità e distribuzione	0,01	0,37	0,04	0,9704

Tabella 11: regressione Granarolo

5.7 Analisi di regressione Francia

Nel contesto dell'analisi di regressione per la preferenza della marca Francia, il modello risultante non è significativo, poiché il p-value pari a 0,0746. Di conseguenza, non vi è sufficiente evidenza per rifiutare l'ipotesi nulla, il modello in questo caso non è valido. Pertanto, il modello nel suo complesso non appare statisticamente significativo. Questo risultato potrebbe essere attribuito anche qui alla limitata dimensione del campione, che potrebbe non essere sufficientemente ampio da rilevare una relazione significativa.

5.8 Analisi di regressione Cuomo

L'analisi di regressione per la preferenza della marca Cuomo mostra un modello significativo con p-value pari a 0,002. Il coefficiente di determinazione R-quadro pari a 0,99. Il p-value dei singoli predittori, tutti risultano significativi. Tra le variabili indipendenti analizzate, "qualità sensoriale e tradizione", con un coefficiente di stima pari a 0,58, si conferma particolarmente apprezzata dagli intervistati e rappresenta un fattore che influenza positivamente la loro preferenza per la marca Cuomo.

In modo simile, altre variabili come "reputazione" e "particolarità del packaging", con stime rispettivamente pari a 0,53 e 0,43, hanno un'influenza positiva sulla preferenza per la marca.

D'altro canto, le variabili "freschezza e adattabilità" e "riconoscimento e certificazione", con coefficienti di regressione pari a -0,21 e -0,33, indicano una relazione negativa significativa con la preferenza per la marca Cuomo.

Sebbene l'effetto di queste variabili sia negativo, l'entità del coefficiente suggerisce che l'influenza di esse sulla preferenza per il marchio non sia particolarmente forte. Al contrario, la variabile "versatilità e distribuzione", con un coefficiente pari a -1,26, presenta un impatto negativo significativamente più forte sulla preferenza per la marca Cuomo.

Termine	Stima	Errore std	Rapporto T	Prob> t
Intercetta	5,92	0,11	52,73	<,0001*
FP) Qualità sensoriale e tradizione	0,58	0,13	4,59	0,0194
FP) Freschezza e adattabilità	-0,21	0,06	-3,37	0,0435
FP) Particolarità del packaging	0,43	0,07	6,40	0,0077
FM) Reputazione	0,53	0,07	7,5	0,0049
FM) Riconoscimento e certificazione	-0,33	0,09	-3,63	0,0361
FM) Versatilità e distribuzione	-1,26	0,07	-15,27	0,0006

Tabella 12: regressione Cuomo

6. Conclusioni

L'analisi condotta sul mercato della mozzarella nel sud Italia ha evidenziato una serie di punti chiave che possono guidare le strategie future di Pettinicchio, con un focus sui fattori rilevanti per i consumatori e sulle dinamiche rispetto ai competitor.

La qualità sensoriale e la tradizione emergono come il principale driver delle preferenze dei consumatori, con un forte legame culturale. Questo fattore si è rivelato cruciale per marchi come Pettinicchio, Vallelata e i prodotti locali, confermando che i consumatori cercano autenticità, sapori tradizionali e qualità percepita.

Un altro aspetto significativo è rappresentato dalla particolarità del packaging, che ha un ruolo rilevante, sebbene meno marcato rispetto alla qualità. Questo evidenzia l'importanza della presentazione e del design, che possono influenzare le scelte di acquisto in un mercato competitivo.

Pettinicchio dovrebbe investire ulteriormente nel rafforzare la "qualità sensoriale e tradizione," enfatizzando i metodi di produzione tradizionali, la freschezza e la qualità superiore del prodotto. Al contrario, aspetti come l'adattabilità e il packaging, pur importanti, potrebbero non essere prioritari per il posizionamento attuale del marchio. Per lo sviluppo del brand, Pettinicchio dovrebbe concentrarsi su strategie che valorizzino i suoi principali punti di forza.

L'attenzione dovrebbe essere rivolta a enfatizzare la qualità e la tradizione, due elementi fondamentali che risuonano con i consumatori locali. Attraverso una comunicazione efficace il marchio potrebbe utilizzare lo storytelling per raccontare la propria storia, sottolineando il legame con il territorio, i metodi di produzione tradizionali e il rispetto per le ricette autentiche. Questo approccio rafforzerebbe l'identità del marchio e lo differenzerebbe ulteriormente dai competitor.

Anche il packaging merita attenzione dato che è un fattore rilevante per il mercato del sud Italia. Un aggiornamento del design potrebbe migliorare la percezione visiva del prodotto, rendendolo più attraente per i consumatori moderni, senza compromettere l'immagine tradizionale. Una confezione che comunica qualità e freschezza potrebbe attrarre nuovi segmenti di mercato, ampliando la base dei consumatori.

Infine, Pettinicchio potrebbe rafforzare la competitività locale collaborando con produttori e associazioni. Queste partnership consoliderebbero il legame con il territorio, enfatizzando autenticità e freschezza. Inoltre, una strategia simile aiuterebbe Pettinicchio a distinguersi dai grandi marchi nazionali posizionandolo come leader del mercato regionale.