



**LINO SONEGO E SAN CARLO:
LA COMODITÀ
DELL'INNOVAZIONE GUSTOSA**

**LUCA AMADEI
NICCOLÒ CAIS
KEVIN KOCI**

LINO SONEGO

CHI È?

Lino Sonogo International Seating è una family company veneta che progetta, produce ed installa **sedute ergonomiche**.

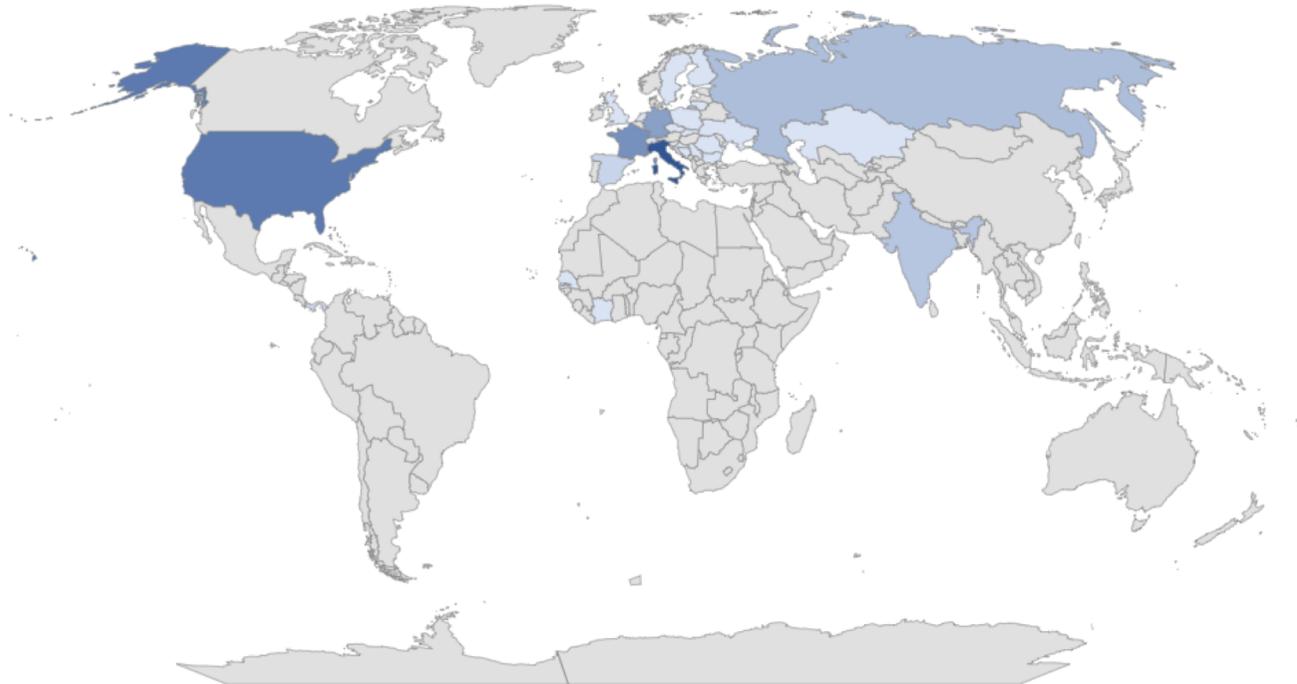
I principali **settori** in cui opera sono: gaming, cinema e stadi.





DOVE OPERA?

Lino Sonego vende i propri prodotti in tutto il mondo, ricoprendo **4 continenti** e più di **30 paesi**.



I DATASET

I dataset oggetto di analisi sono stati rilasciati direttamente dall'azienda e fanno riferimento a due periodi temporali differenti.

CINEMA E STADI

Periodo di rilevazione: 2018 - 2023

Variabili:

- Data
- Cliente
- Indirizzo
- Opera
- Numero ordini evasi

GAMING

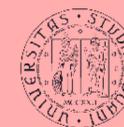
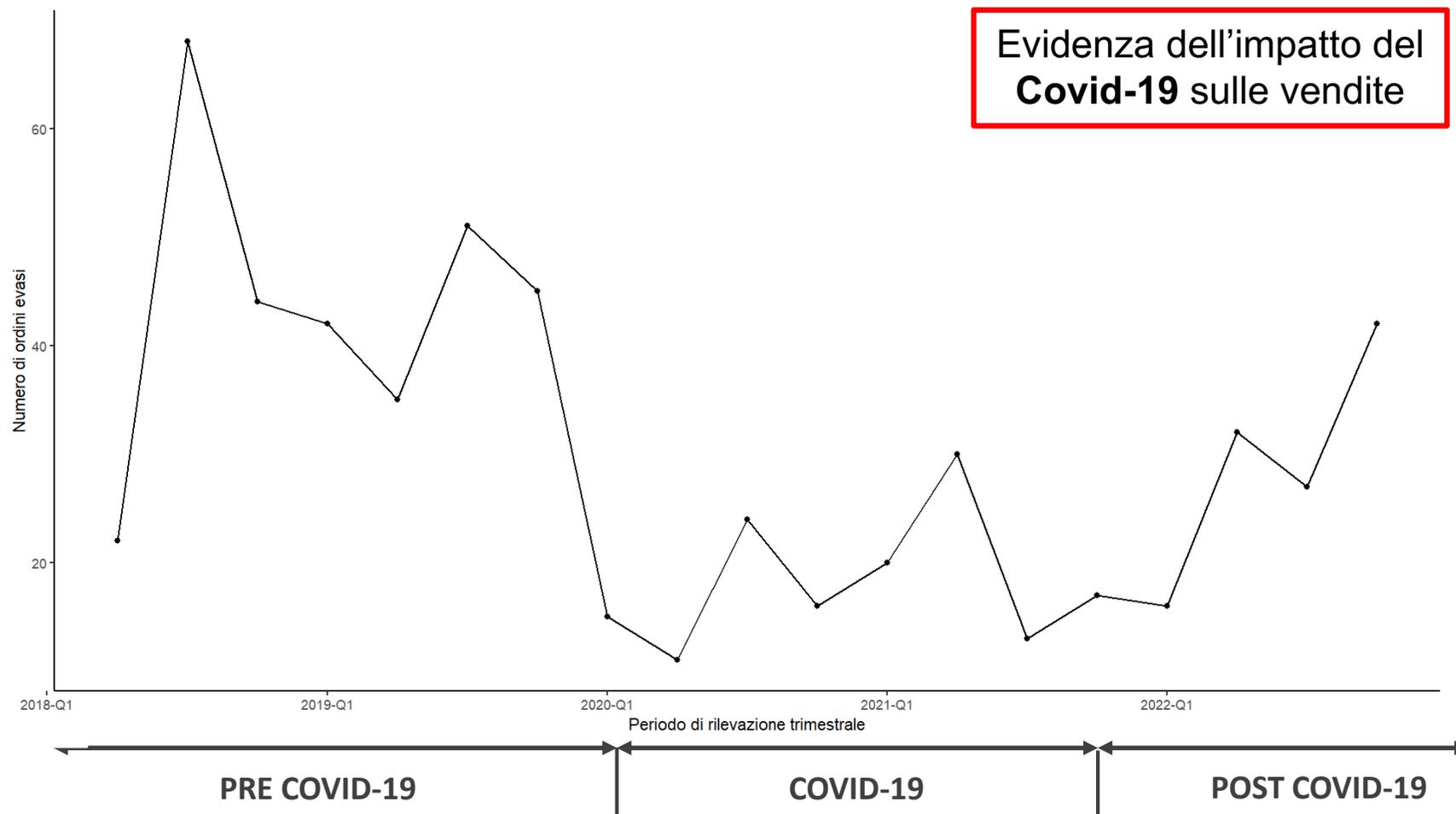
Periodo di rilevazione: 2021-2023

Variabili:

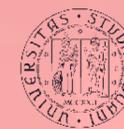
- Numero documento
- Regione sociale
- Codice articolo
- Data
- Descrizione prodotto
- Quantità



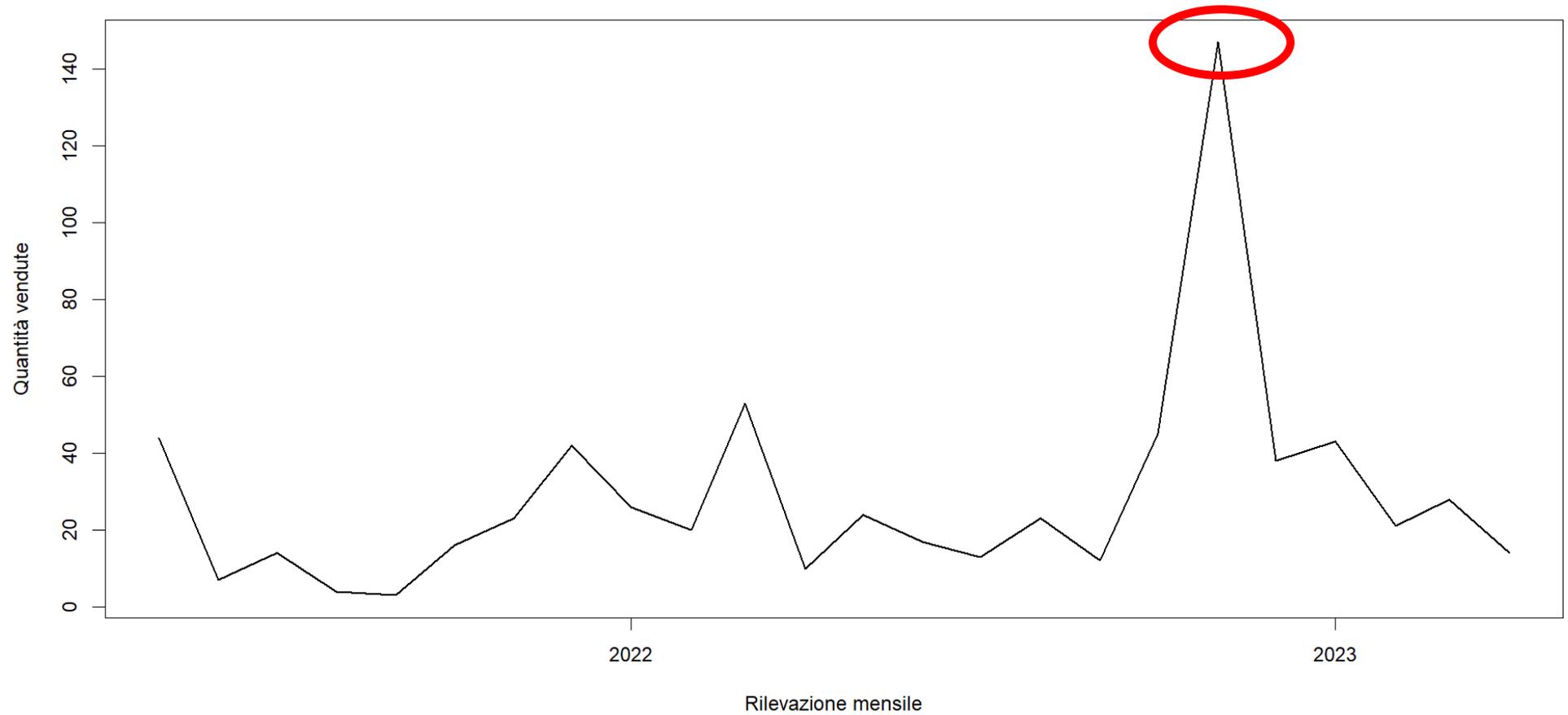
SERIE STORICA DELLE VENDITE



LINEA DI PRODOTTI GAMING

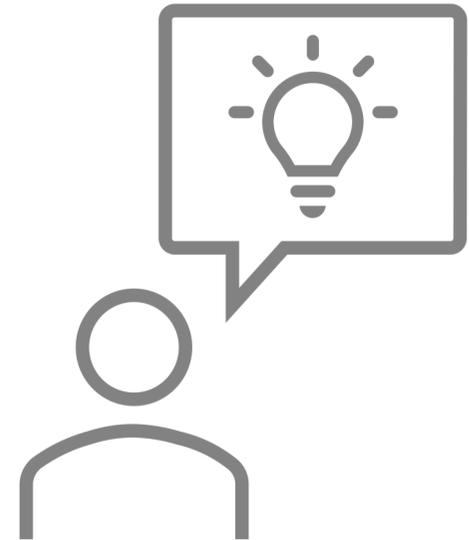


SERIE STORICA DELLE VENDITE



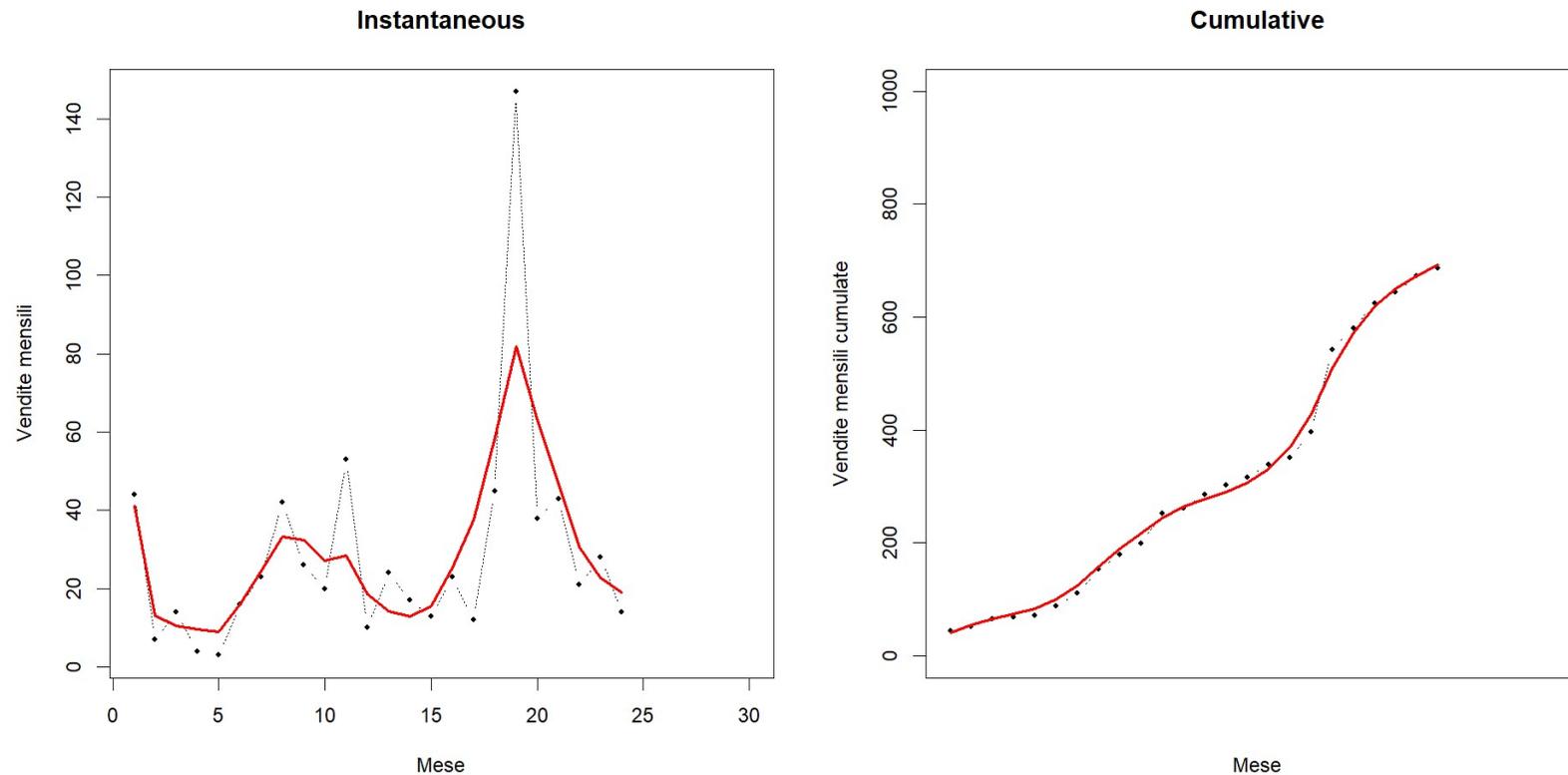
DOMANDA DI RICERCA

Qual è il ciclo di vita delle sedie della linea gaming di Lino Sonego?



MODELLI PER IL CICLO DI VITA

MODELLO GGM CON AFFINAMENTO ARMAX



	ar1	ar2	ma1	ma2	intercept	xreg
Estimate	1.46	-0.84	-1.37	0.37	4.67	0.98
Std.Error	0.20	0.16	0.57	0.55	3.71	0.012

MODELLI PER IL CICLO DI VITA

OUTPUT MODELLO GBM CON UNO SHOCK RETTANGOLARE

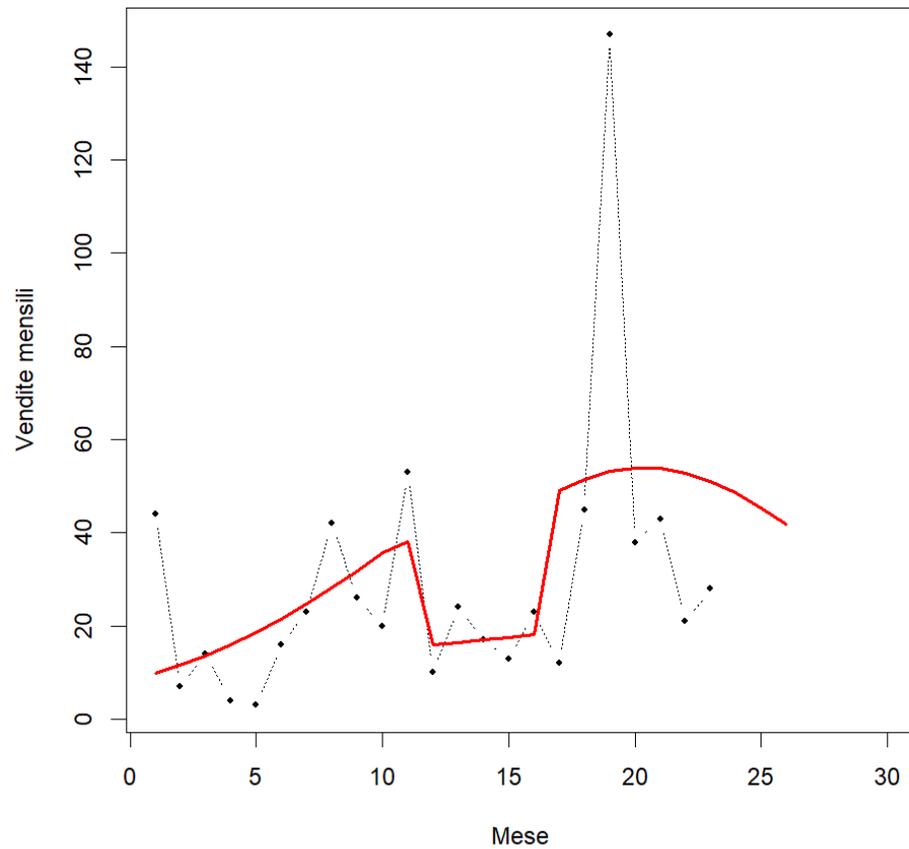
	Estimate	Std.Error	Lower	Upper	P-value
m	1125.64	405.69	330.50	1920.78	0.01
p	0.01	0.00	0.01	0.01	< 0.0001
q	0.18	0.07	0.04	0.31	0.02
a₁	10.94	1.28	8.44	13.44	< 0.0001
b₁	16.00	1.16	13.72	18.27	< 0.0001
c₁	-0.62	0.20	-1.02	-0.22	0.01



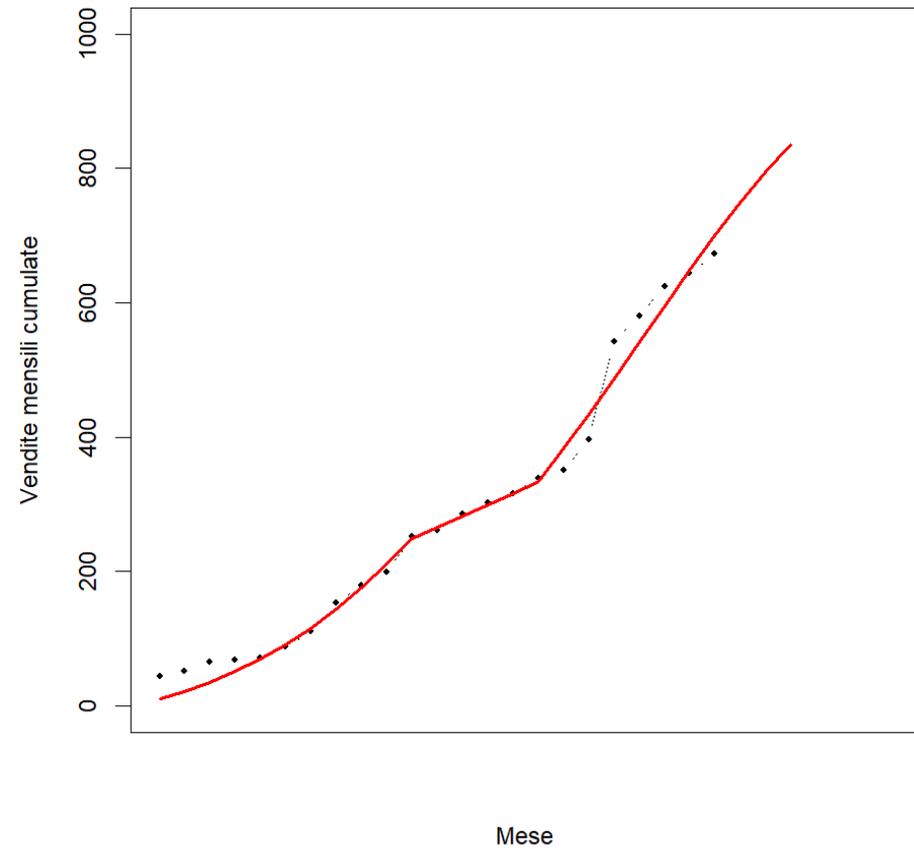
MODELLI PER IL CICLO DI VITA

MODELLO GBM CON UNO SHOCK RETTANGOLARE

Instantaneous



Cumulative



MODELLI PER IL CICLO DI VITA

OUTPUT MODELLO GBM CON UNO SCHOCK ESPONENZIALE

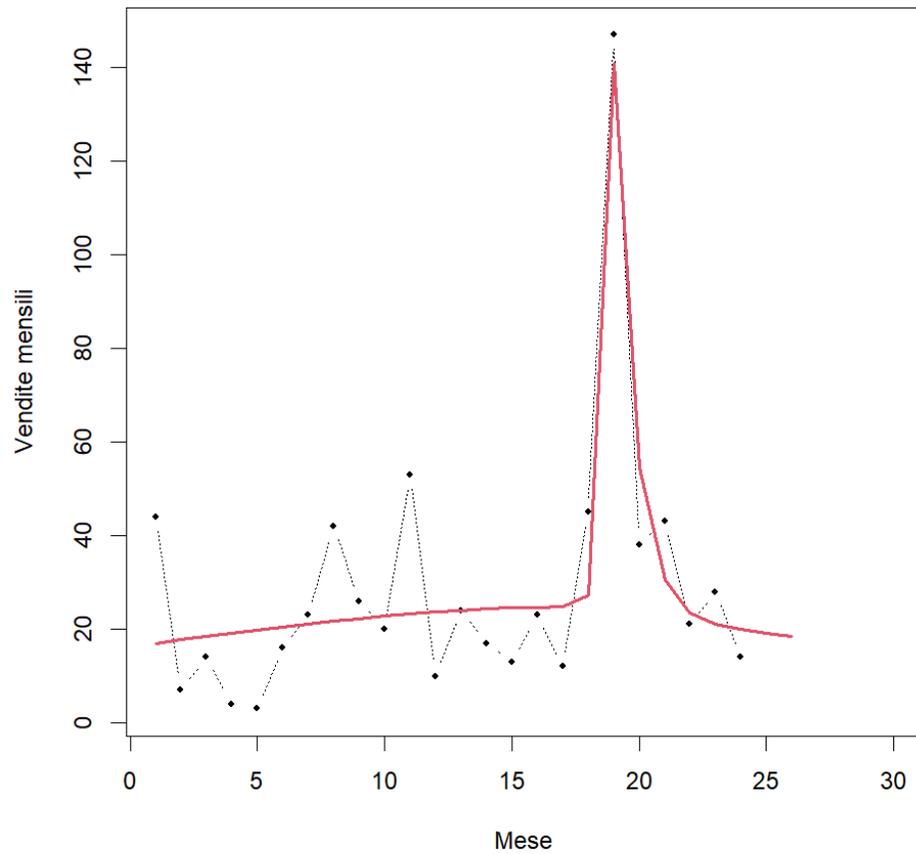
	Estimate	Std.Error	Lower	Upper	P-value
m	1040.05	357.43	339.49	1740.60	0.01
p	0.02	0.001	0.01	0.03	< 0.0001
q	0.06	0.02	0.01	0.10	0.02
a₁	17.99	0.09	17.80	18.17	< 0.0001
b₁	-1.25	0.73	-2.68	0.18	0.10
c₁	8.51	2.86	2.89	14.12	0.01



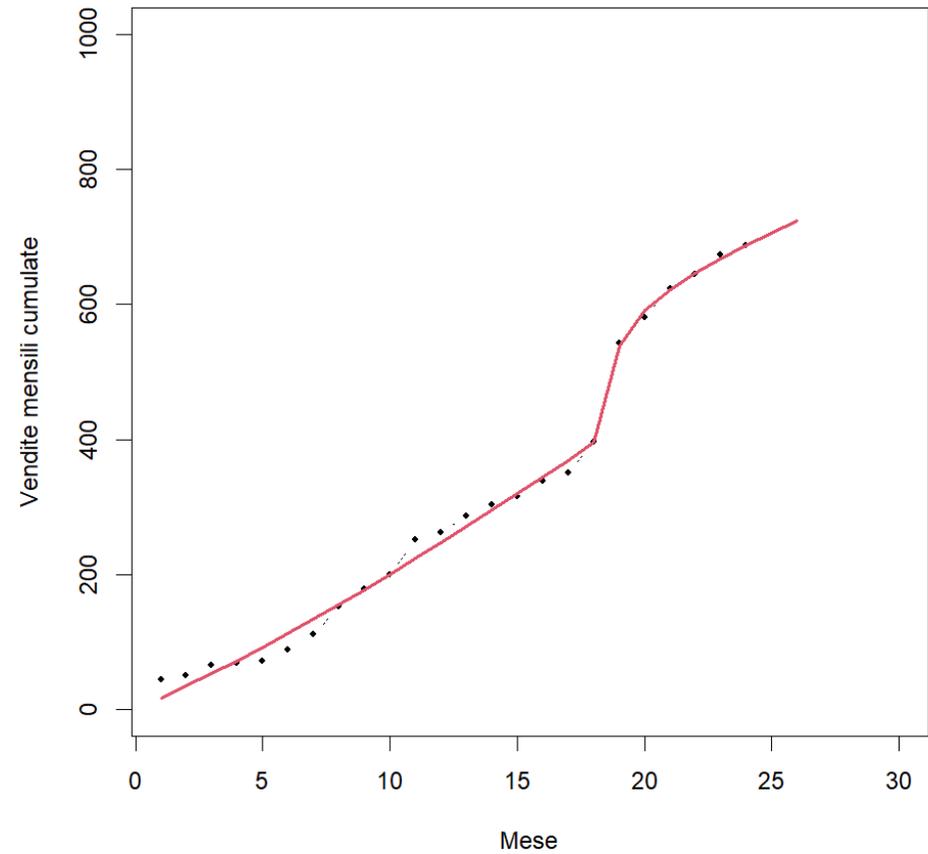
MODELLI PER IL CICLO DI VITA

MODELLO GBM CON UNO SHOCK ESPONENZIALE

Instantaneous



Cumulative



MODELLI PER IL CICLO DI VITA

OUTPUT MODELLO GBM CON UNO SHOCK MIXED

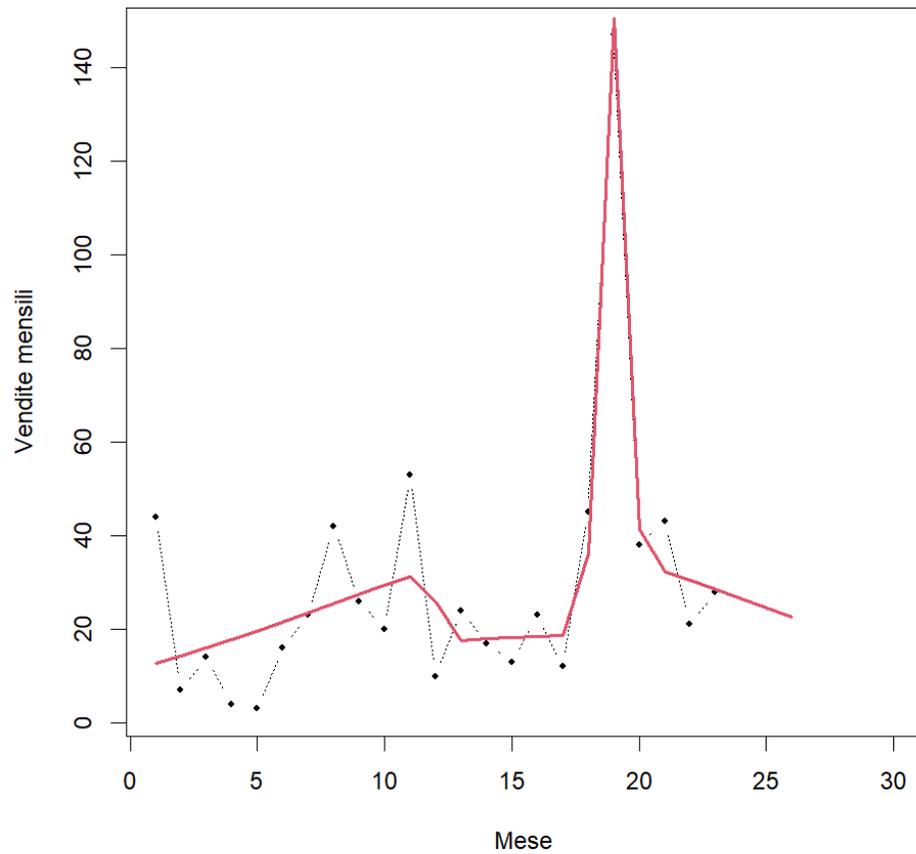
	Estimate	Std.Error	Lower	Upper	P-value
m	897.65	125.07	652.52	1142.79	< 0.0001
p	0.01	0.0001	0.01	0.02	< 0.0001
q	0.12	0.03	0.06	0.17	< 0.0001
a₁	17.94	745127.50	-1460405.14	1460441.01	1.00
b₁	-1.78	1.53	-4.78	1.22	0.26
c₁	8.37	11085674.75	-21727514.89	21727531.62	1.00
a₂	12.29	1.11	10.11	14.48	< 0.0001
b₂	17.40	12733608.55	-24957396.76	24957431.55	1.00
c₂	-0.49	0.15	-0.78	-0.20	< 0.0001



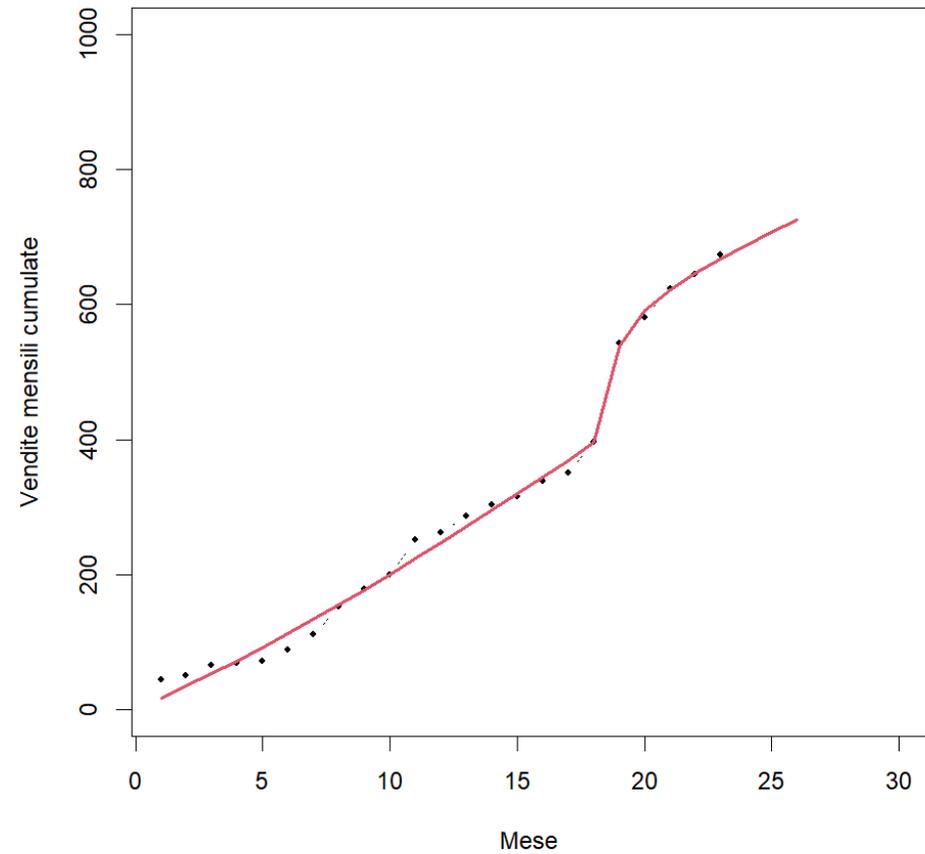
MODELLI PER IL CICLO DI VITA

MODELLO GBM CON UNO SHOCK MIXED

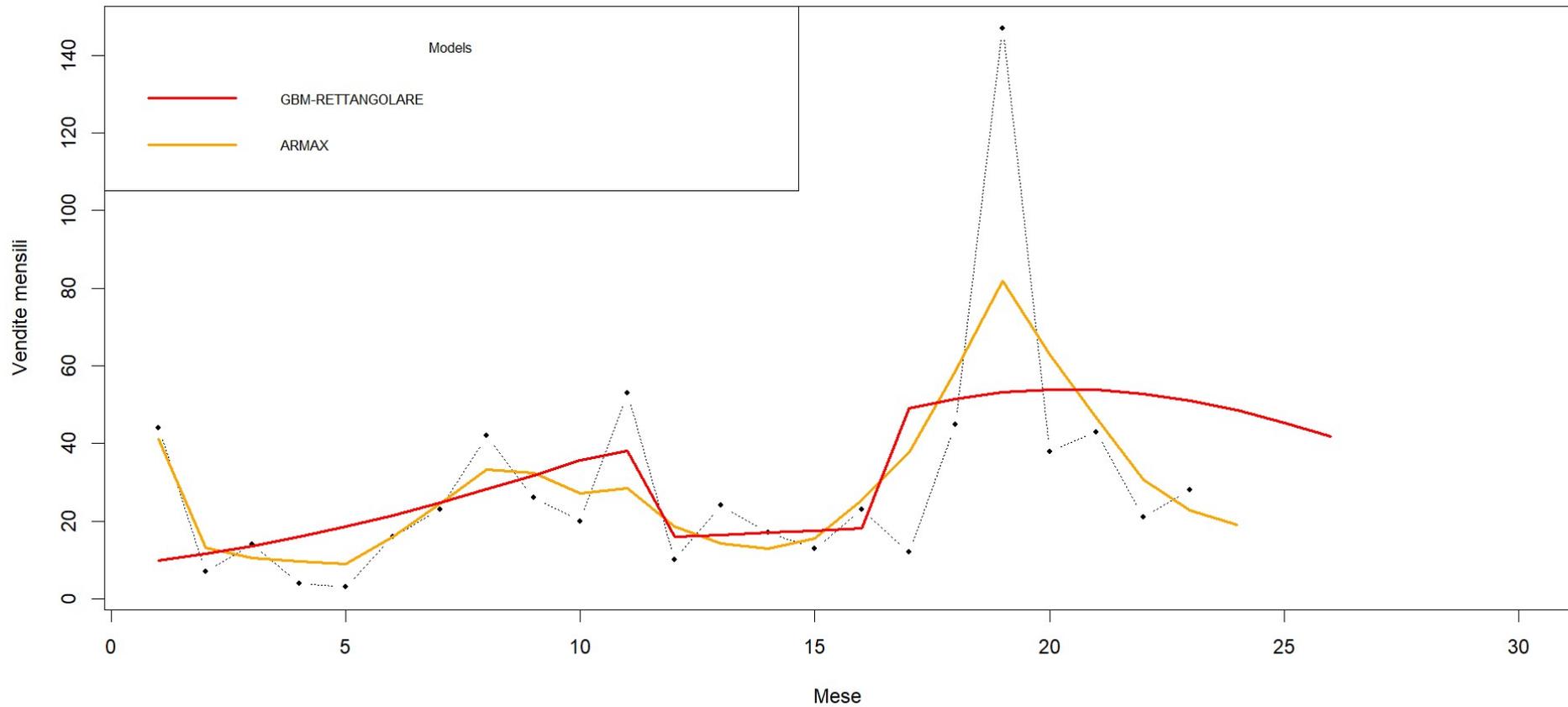
Instantaneous



Cumulative



MODELLI PER IL CICLO DI VITA





IL DATASET

I **dati** riguardano le risposte ad un **brand assessment** di un'azienda che opera nel settore alimentare con l'obiettivo di:

- Misurare la **visibilità, l'appeal e il percepito di immagine** del brand e dei principali concorrenti.
- Indagare le leve che muovono all'acquisto.
- Approfondire i momenti, i contesti e le **logiche di consumo**.
- Indagare la **soddisfazione e la fedeltà** alla marca dei consumatori.





IL DATASET

Il **dataset** raccoglie le risposte di circa **1600** individui tra i 15 e i 54 anni che risultano essere **consumatori di patatine fritte** nel sacchetto almeno 1 volta al mese.

Le **marche di patatine** indagate sono:

- San Carlo
- Pringles
- Fonzies
- Pata
- Pai
- Cipster
- Lay's
- Amica Chips



IL DATASET – DATI MANCANTI

Il dataset fa riferimento a **1395 variabili**.

In molte domande si è verificato un **elevato numero di dati mancanti** a causa della non obbligatorietà della risposta.

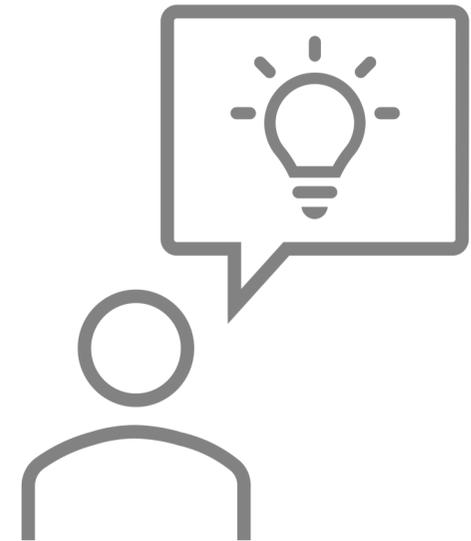
Nelle analisi riportate di seguito si sono state considerate le variabili con il **minor numero possibile di dati mancanti**, al fine di interpretare il più precisamente possibile il comportamento dei consumatori.



DOMANDA DI RICERCA

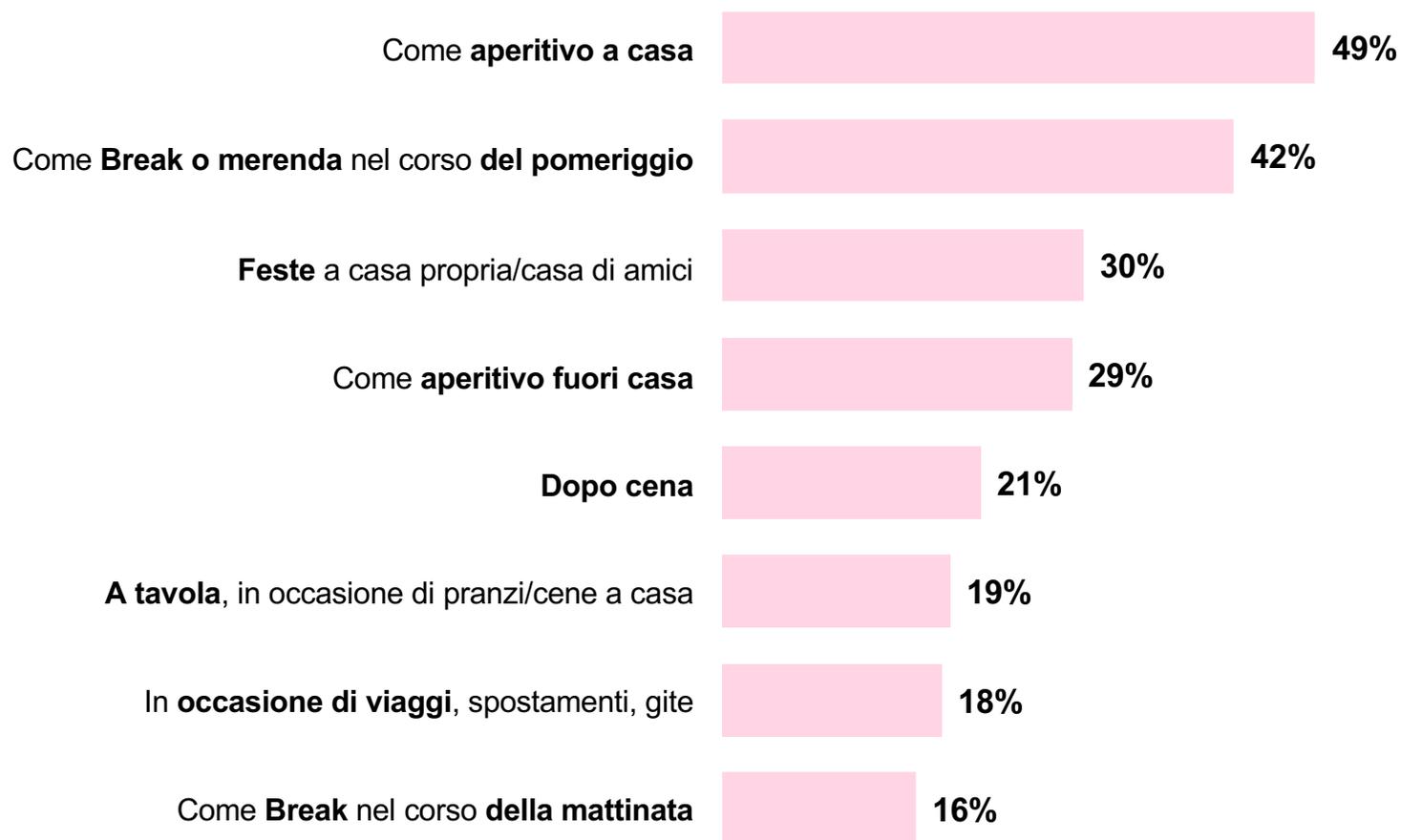
Come vengono percepite le varie marche di patatine?

Come si comportano i consumatori nella fase di acquisto delle patatine?

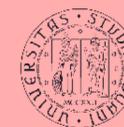


ANALISI ESPLORATIVA

Principali occasioni di utilizzo di patatine:

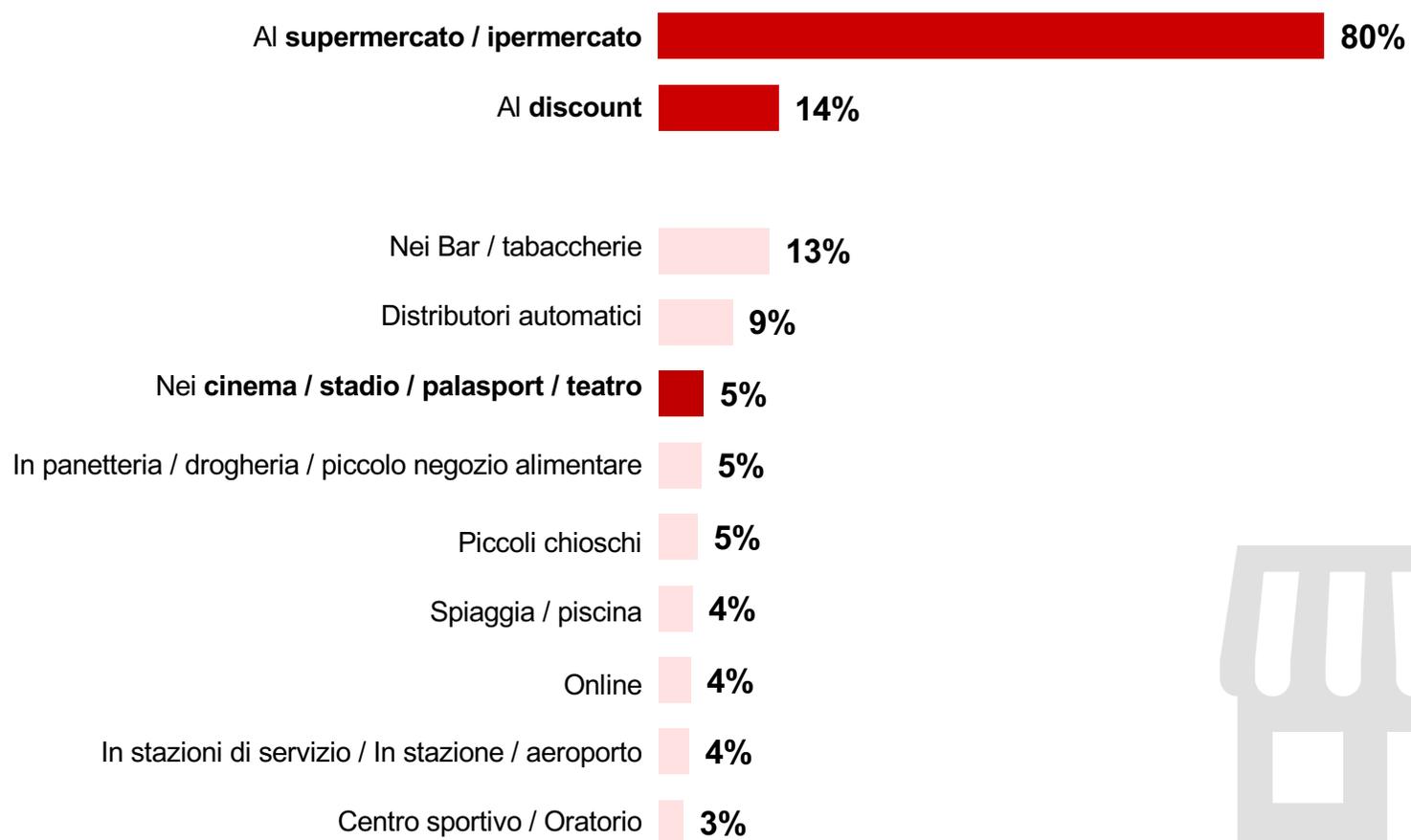


D29. «In quale occasione ti capita di consumare (BRAND) abitualmente?»
BASE: Tot. Consumatori patatine 2022; n=1.531

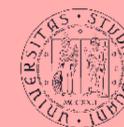


ANALISI ESPLORATIVA

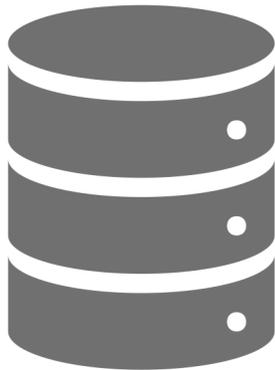
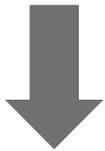
Principali luoghi di acquisto di patatine:



D38. «Solitamente dove ti capita di acquistare i prodotti del BRAND...?»
BASE: Tot. Consumatori patatine 2022; n=1.531



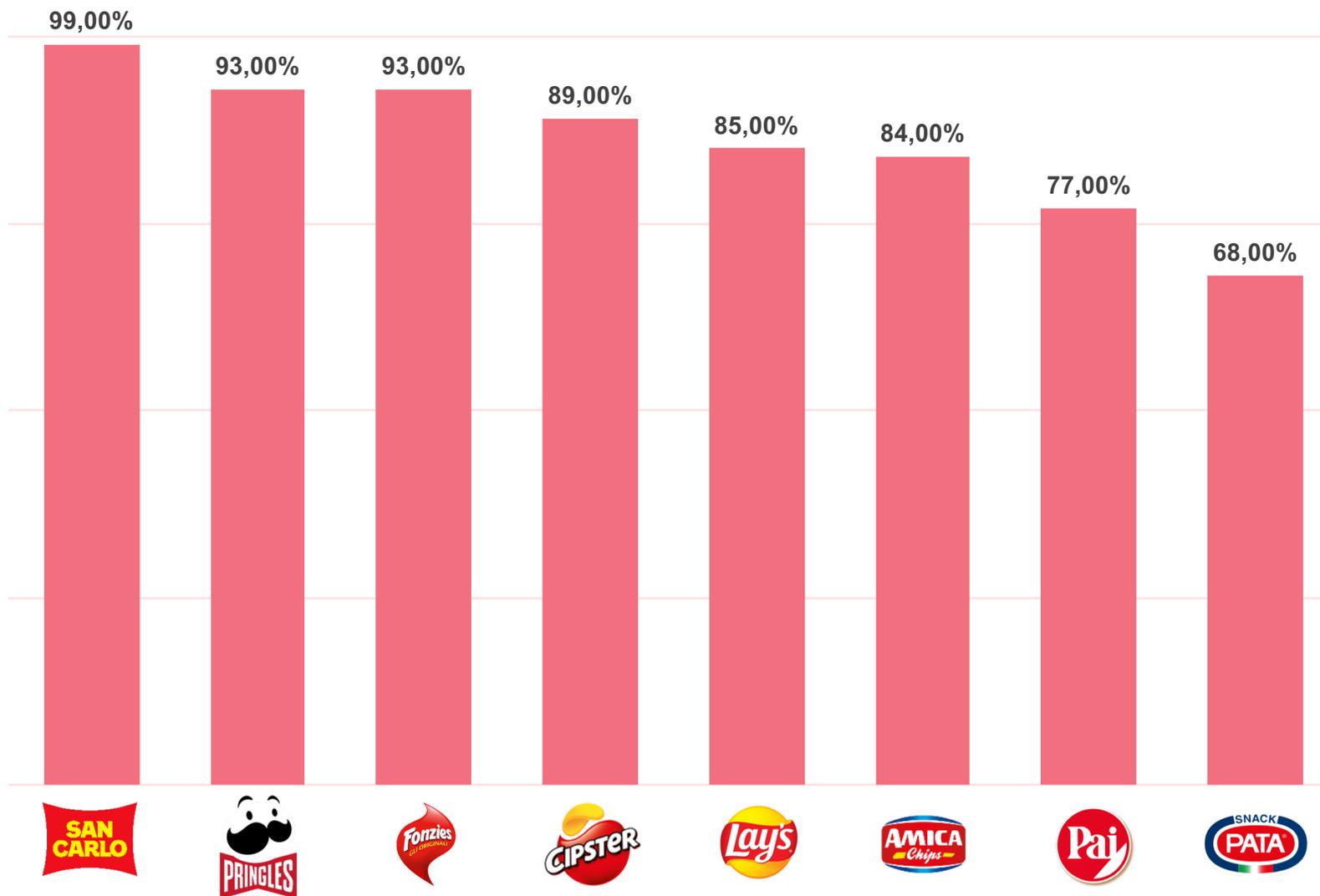
NOTORIETÀ



Notorietà assistita: frequenza assoluta o relativa delle marche presenti in una lista riconosciute dai rispondenti in una lista.

- **Ricerca di mercato:** sondaggi o interviste condotti per misurare la consapevolezza del marchio.
- **Analisi della copertura mediatica:** monitorare la presenza del marchio nei media tradizionali.
- **Metriche social media:** numero di follower, di condivisioni, di commenti o di menzioni del marchio.
- **Analisi del traffico web:** es. il numero di ricerche sul sito web.

BRAND AWARENESS

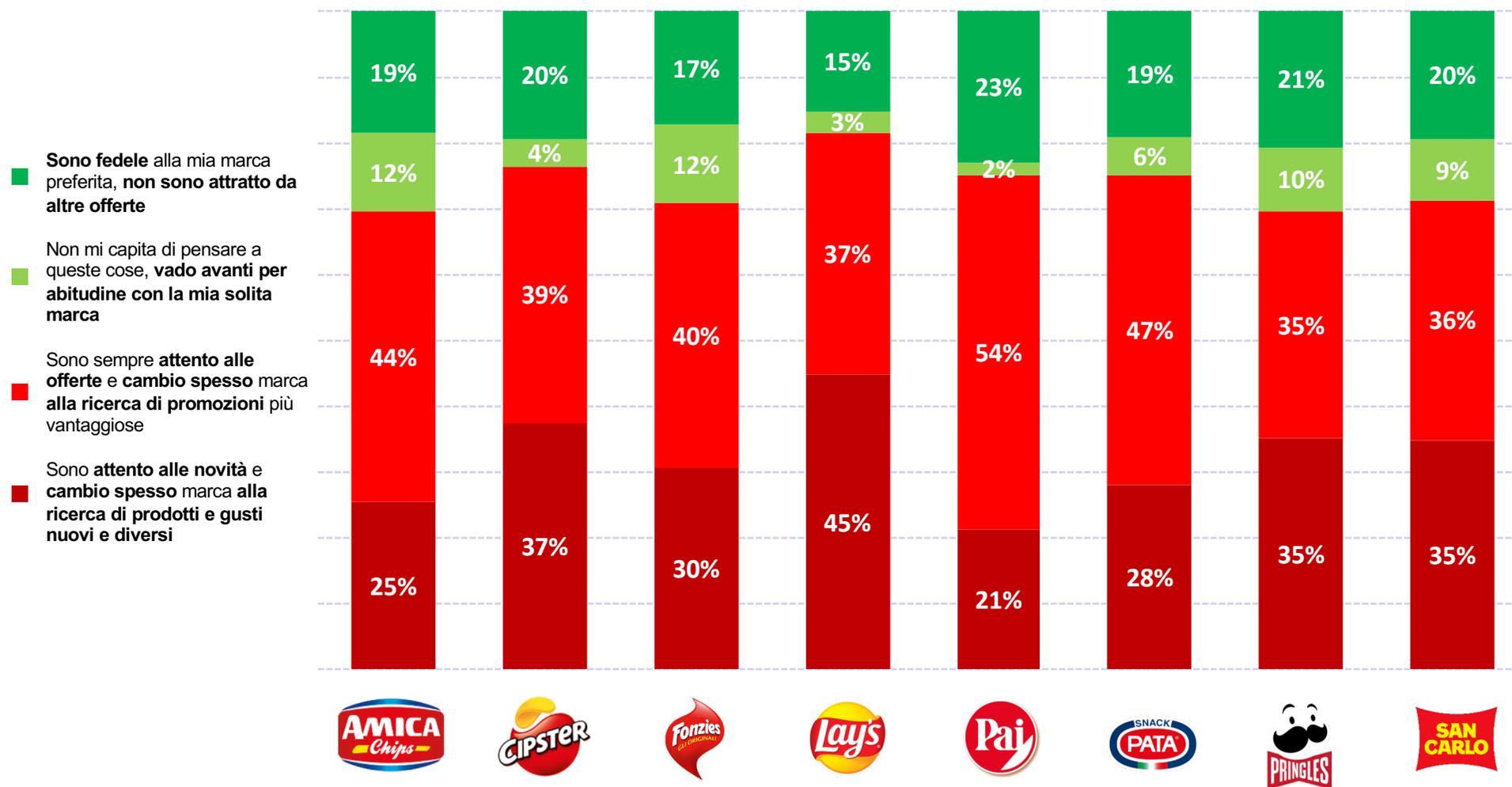


D16. «Quali delle seguenti marche di patatine conosci, anche solo per averle sentite nominare?»
BASE: Tot. Consumatori patatine 2022; n=1.531



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

FIDELIZZAZIONE



D23 - Quale delle seguenti marche di patatine consumi più spesso/ è la tua preferita?

D26. «Pensando al rapporto con i prodotti e le marche di patatine, in quale di queste frasi ti riconosci maggiormente?»

BASE: Tot. Consumatori patatine 2022; n=1.531



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

REGOLE ASSOCIATIVE

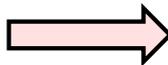
La fidelizzazione del cliente viene evidenziata anche con le **regole associative?**

Il dataset propone una sezione relativa agli **acquisti di patatine nell'ultimo mese** da parte di ciascun consumatore.

È stato possibile sintetizzare il comportamento d'acquisto di ciascun consumatore tramite una **matrice binaria**.

Vengono considerate circa **1600 risposte** riferite ad ogni singola marca.

IPOTESI DI LAVORO



La **mancata risposta** all'acquisto di una marca è stata considerata come «NO»

REGOLE ASSOCIATIVE

Inizializzazione dell' algoritmo a priori:

1

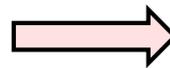
Supporto = 0.35
Confidenza = 0.10



35 regole con lift > 1

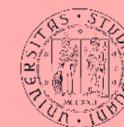
2

Supporto = 0.40
Confidenza = 0.10

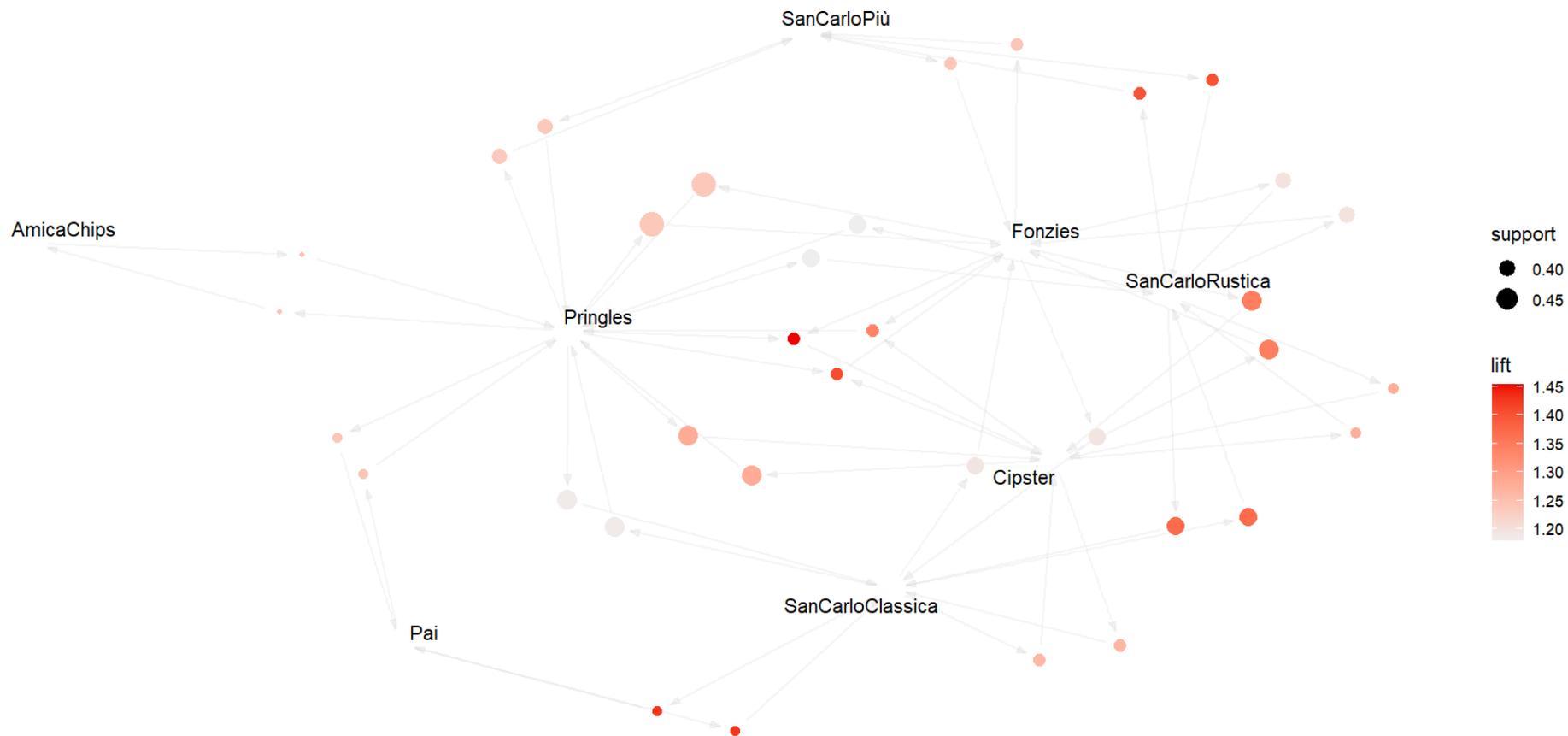


14 regole con lift > 1

D22 Quali delle seguenti marche di patatine ti è capitato di consumare nell'ultimo mese?
BASE: Tot. Consumatori patatine 2022; n=1.531



REGOLE ASSOCIATIVE



D22 Quali delle seguenti marche di patatine ti è capitato di consumare nell'ultimo mese?
BASE: Tot. Consumatori patatine 2022; n=1.531



REGOLE ASSOCIATIVE

REGOLA	SUPPORT	CONFIDENCE	LIFT	COUNT
{Pringles, Fonzies} => {Cipster}	0.372	0.764	1.453	596
{Pai} => {SanCarloClassica}	0.360	0.801	1.428	576
{SanCarloClassica} => {Pai}	0.360	0.642	1.428	576
{Pringles, Cipster} => {Fonzies}	0.372	0.857	1.407	596
{SanCarloPiù} => {SanCarloRustica}	0.371	0.757	1.400	595
{SanCarloRustica} => {SanCarloPiù}	0.371	0.687	1.400	595
{SanCarloClassica} => {SanCarloRustica}	0.416	0.769	1.371	666
{SanCarloRustica} => {SanCarloClassica}	0.416	0.742	1.371	666
{Cipster} => {Fonzies}	0.431	0.820	1.346	690
{Fonzies} => {Cipster}	0.431	0.707	1.346	690
{Cipster, Fonzies} => {Pringles}	0.372	0.863	1.337	596
{Pringles} => {Cipster}	0.434	0.672	1.279	695
{Cipster} => {Pringles}	0.434	0.826	1.279	695

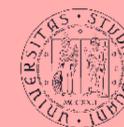
D22 Quali delle seguenti marche di patatine ti è capitato di consumare nell'ultimo mese?
 BASE: Tot. Consumatori patatine 2022; n=1.531



REGOLE ASSOCIATIVE

REGOLA	SUPPORT	CONFIDENCE	LIFT	COUNT
{Pringles, Fonzies} => {Cipster}	0.372	0.764	1.453	596
{Pai} => {SanCarloClassica}	0.360	0.801	1.428	576
{SanCarloClassica} => {Pai}	0.360	0.642	1.428	576
{Pringles, Cipster} => {Fonzies}	0.372	0.857	1.407	596
{SanCarloPiù} => {SanCarloRustica}	0.371	0.757	1.400	595
{SanCarloRustica} => {SanCarloPiù}	0.371	0.687	1.400	595
{SanCarloClassica} => {SanCarloRustica}	0.416	0.769	1.371	666
{SanCarloRustica} => {SanCarloClassica}	0.416	0.742	1.371	666
{Cipster} => {Fonzies}	0.431	0.820	1.346	690
{Fonzies} => {Cipster}	0.431	0.707	1.346	690
{Cipster, Fonzies} => {Pringles}	0.372	0.863	1.337	596
{Pringles} => {Cipster}	0.434	0.672	1.279	695
{Cipster} => {Pringles}	0.434	0.826	1.279	695

D22 Quali delle seguenti marche di patatine ti è capitato di consumare nell'ultimo mese?
 BASE: Tot. Consumatori patatine 2022; n=1.531



REGOLE ASSOCIATIVE

REGOLA	SUPPORT	CONFIDENCE	LIFT	COUNT
{Pringles, Fonzies} => {Cipster}	0.372	0.764	1.453	596
{Pai} => {SanCarloClassica}	0.360	0.801	1.428	576
{SanCarloClassica} => {Pai}	0.360	0.642	1.428	576
{Pringles, Cipster} => {Fonzies}	0.372	0.857	1.407	596
{SanCarloPiù} => {SanCarloRustica}	0.371	0.757	1.400	595
{SanCarloRustica} => {SanCarloPiù}	0.371	0.687	1.400	595
{SanCarloClassica} => {SanCarloRustica}	0.416	0.769	1.371	666
{SanCarloRustica} => {SanCarloClassica}	0.416	0.742	1.371	666
{Cipster} => {Fonzies}	0.431	0.820	1.346	690
{Fonzies} => {Cipster}	0.431	0.707	1.346	690
{Cipster, Fonzies} => {Pringles}	0.372	0.863	1.337	596
{Pringles} => {Cipster}	0.434	0.672	1.279	695
{Cipster} => {Pringles}	0.434	0.826	1.279	695

D22 Quali delle seguenti marche di patatine ti è capitato di consumare nell'ultimo mese?
 BASE: Tot. Consumatori patatine 2022; n=1.531

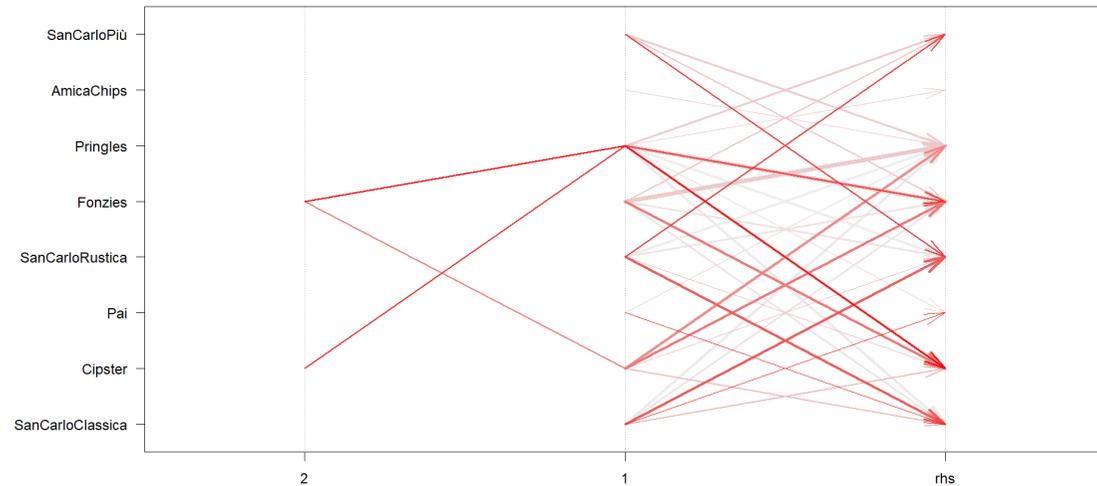




REGOLE ASSOCIATIVE

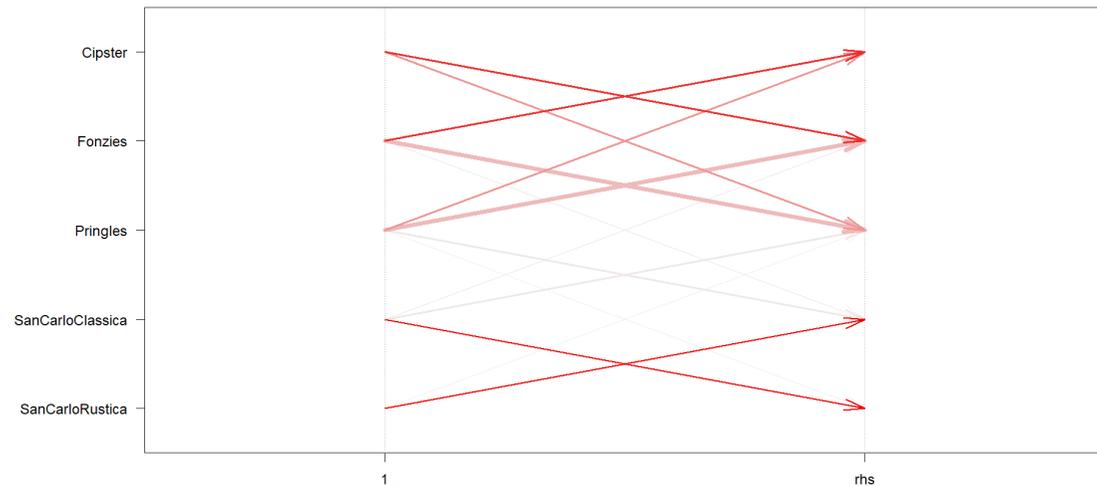
Supporto: 0.35
Fiducia: 0.10

Parallel coordinates plot for 35 rules



Supporto: 0.40
Fiducia: 0.10

Parallel coordinates plot for 14 rules



D22 Quali delle seguenti marche di patatine ti è capitato di consumare nell'ultimo mese?
BASE: Tot. Consumatori patatine 2022; n=1.531

RETE

Relazione tra patatine rispetto al **numero di acquisti combinati**

La **matrice di adiacenza** è stata costruita utilizzando lo stesso sottoinsieme di dati definito per le **regole associative**.

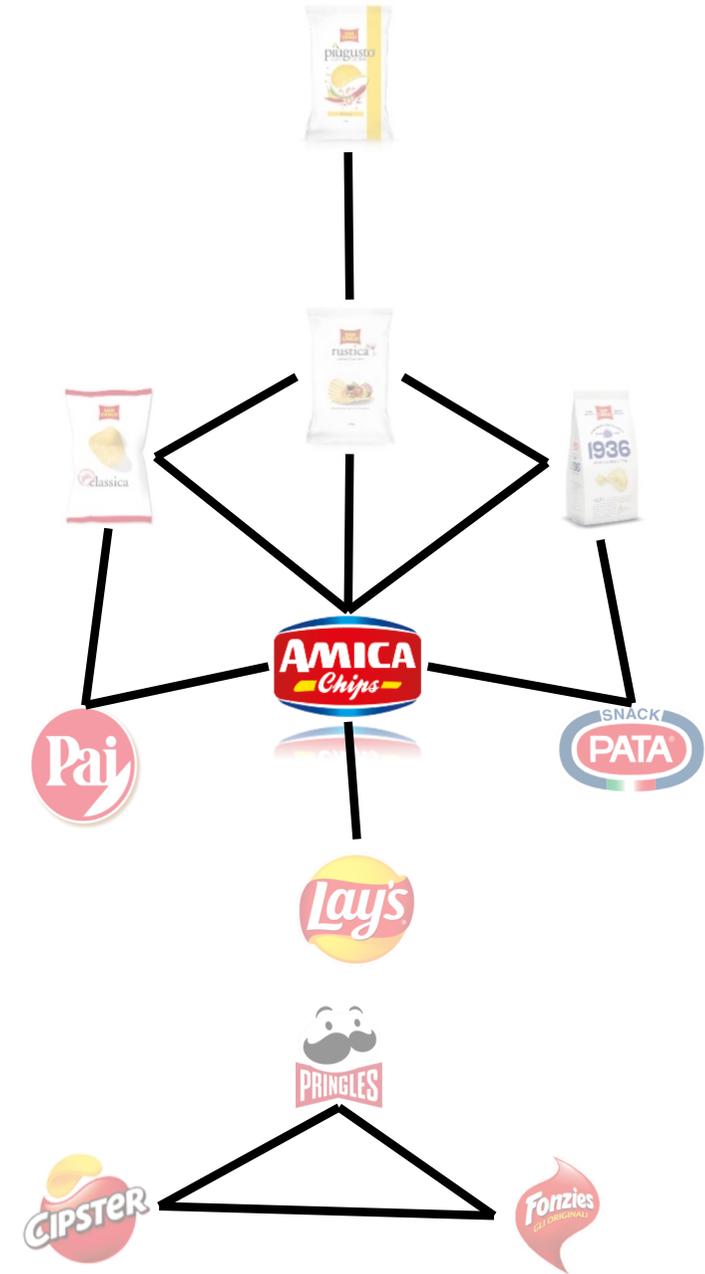
È stato calcolato il **numero di acquisto combinato** per ciascuna coppia di nodi per poi selezionare solo le **frequenze superiori al 35%**.

La matrice di adiacenza, quindi, risulta essere una matrice binaria dove l'elemento $x_{ij} = x_{ji} = 1$ se due marche sono state acquistate insieme almeno nel 35% dei casi, e $x_{ij} = x_{ji} = 0$, altrimenti.

Ogni nodo è rappresentato da una marca/tipologia di patatine

RETE

Amica Chips ha un ruolo centrale, viene acquistata frequentemente con altre marche di patatine.

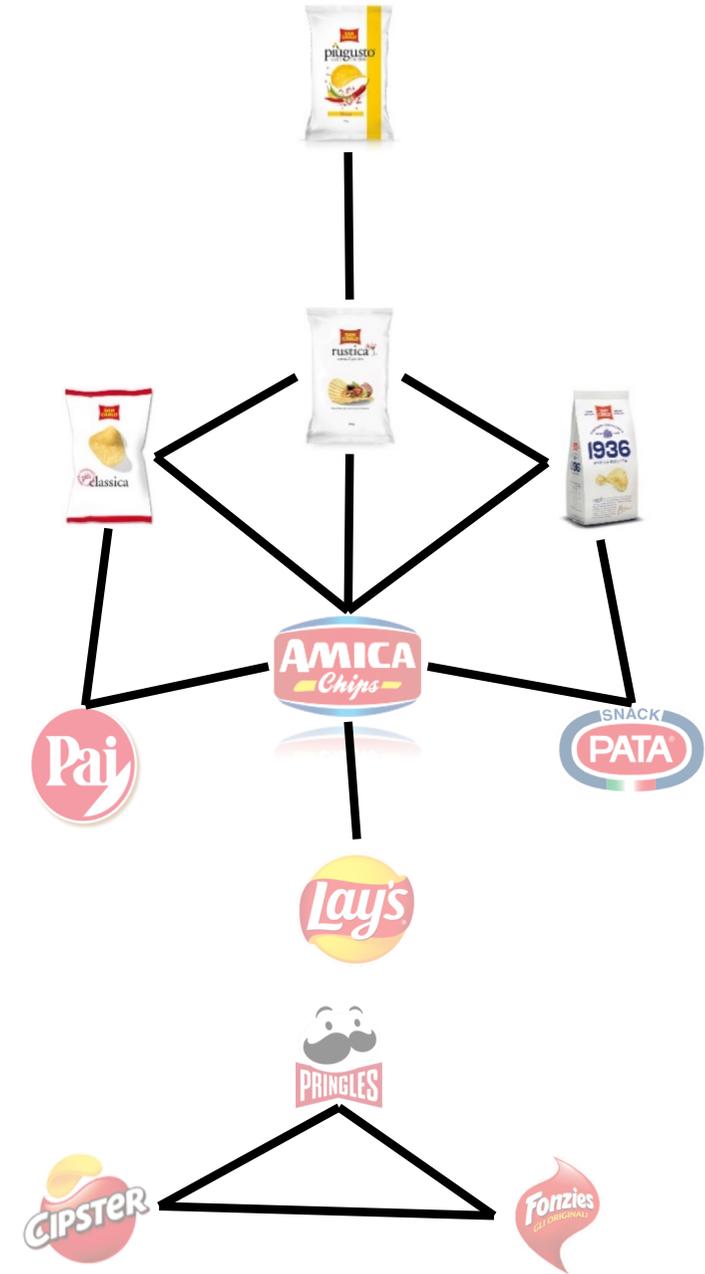


D22 Quali delle seguenti marche di patatine ti è capitato di consumare nell'ultimo mese?
BASE: Tot. Consumatori patatine 2022; n=1.531

RETE

Amica Chips ha un ruolo centrale, viene acquistata frequentemente con altre marche di patatine.

Evidente **fidelizzazione** dei consumatori **San Carlo**.



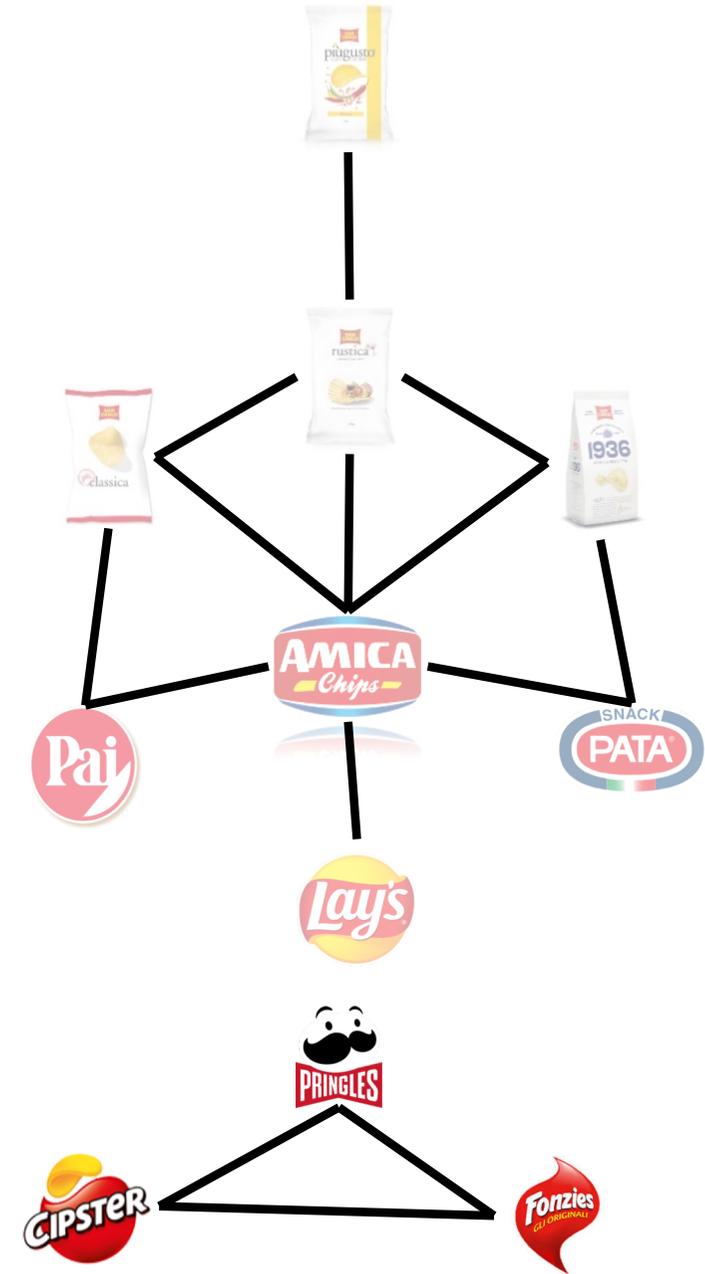
D22 Quali delle seguenti marche di patatine ti è capitato di consumare nell'ultimo mese?
BASE: Tot. Consumatori patatine 2022; n=1.531

RETE

Amica Chips ha un ruolo centrale, viene acquistata frequentemente con altre marche di patatine.

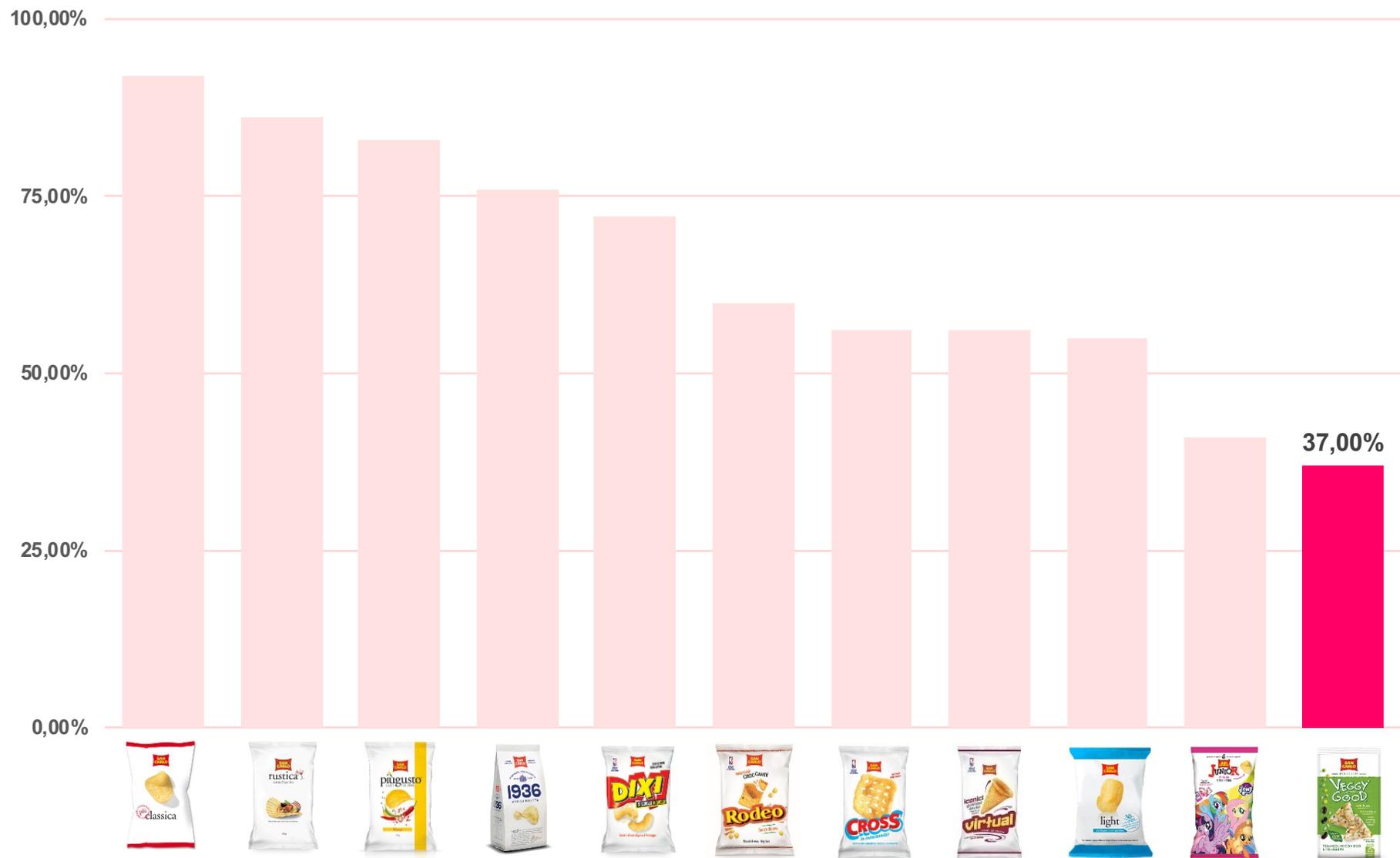
Evidente **fidelizzazione** dei consumatori **San Carlo**.

Cipster, Pringles e Fonzies rappresentano un **circolo chiuso**.

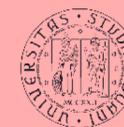


D22 Quali delle seguenti marche di patatine ti è capitato di consumare nell'ultimo mese?
BASE: Tot. Consumatori patatine 2022; n=1.531

BRAND AWARENESS – SAN CARLO



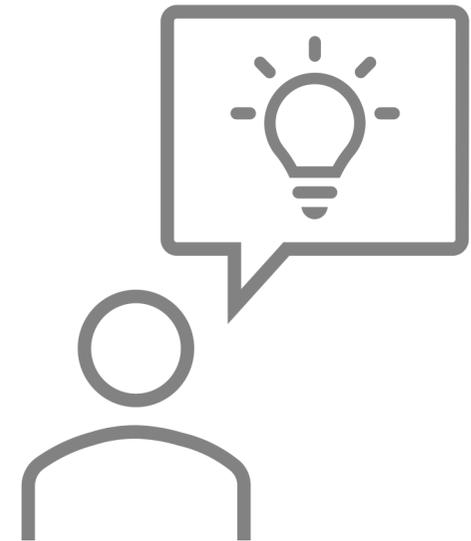
D16. «Quali delle seguenti marche di patatine conosci, anche solo per averle sentite nominare?»
BASE: Tot. Consumatori patatine 2022; n=1.531



DOMANDA DI RICERCA

Quali sono le variabili **socio-demografiche** significative che caratterizzano i **segmenti** di consumatori?

È possibile ipotizzare una **collaborazione** tra le due aziende con l'obiettivo di aumentare la **notorietà** dei due prodotti?



SEGMENTAZIONE - VEGGY GOOD

Sono state utilizzate le domande relative alle **sensazioni** che genera la **pubblicità** nei consumatori.

D65: Dopo aver visto queste pubblicità, quanto diresti che San Carlo Veggy Good ti trasmette...?



Per niente



Poco



Così così



Abbastanza



Molto

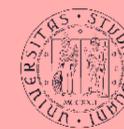


Relativamente a:

- Gusto
- Benessere
- Leggerezza
- Innovazione
- Curiosità
- Combinazione benessere gusto
- Condivisione
- Attrattività della pubblicità

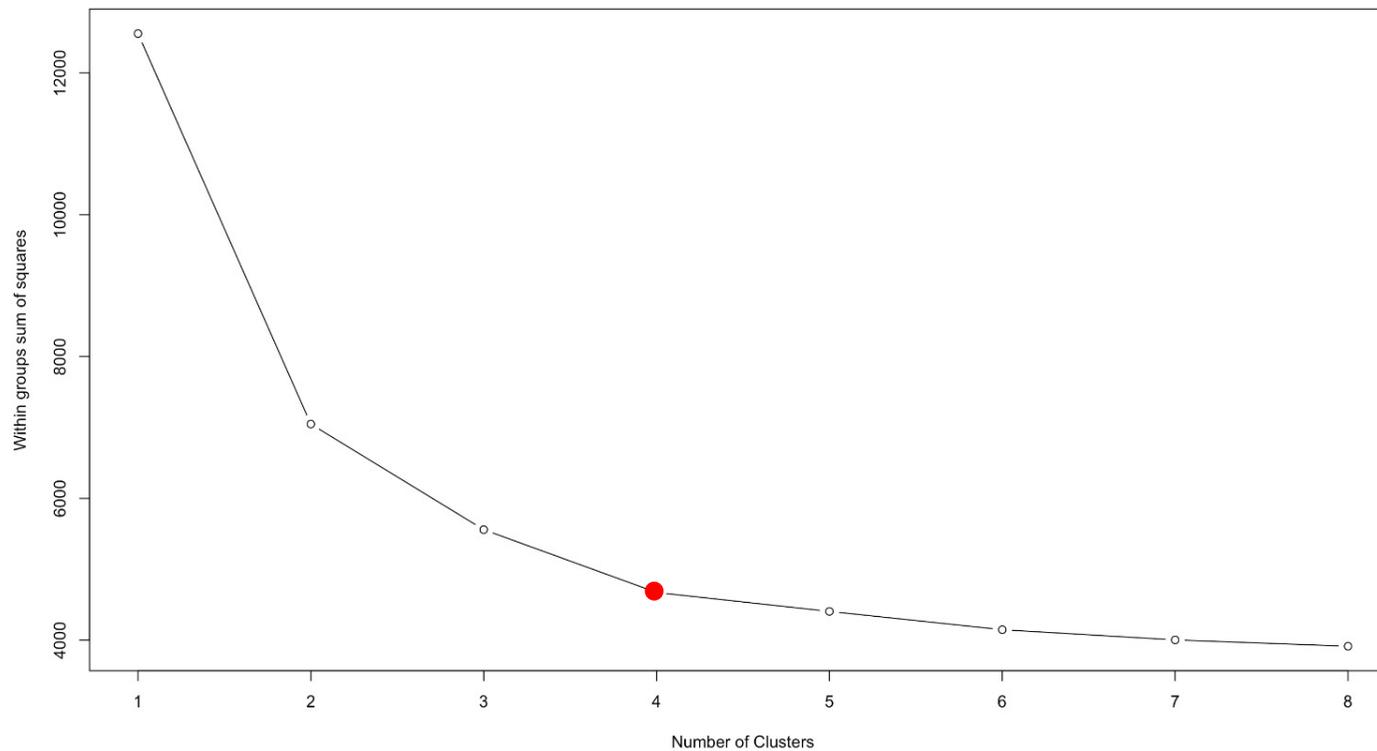
OBIETTIVO

Individuare diversi **gruppi di consumatori** per definirne le caratteristiche socio-demografiche.



SEGMENTAZIONE

Per la scelta del **numero di cluster** si è considerata la distanza all'interno dei gruppi: viene scelto il numero di cluster oltre il quale non vi è una riduzione significativa della **devianza within**.



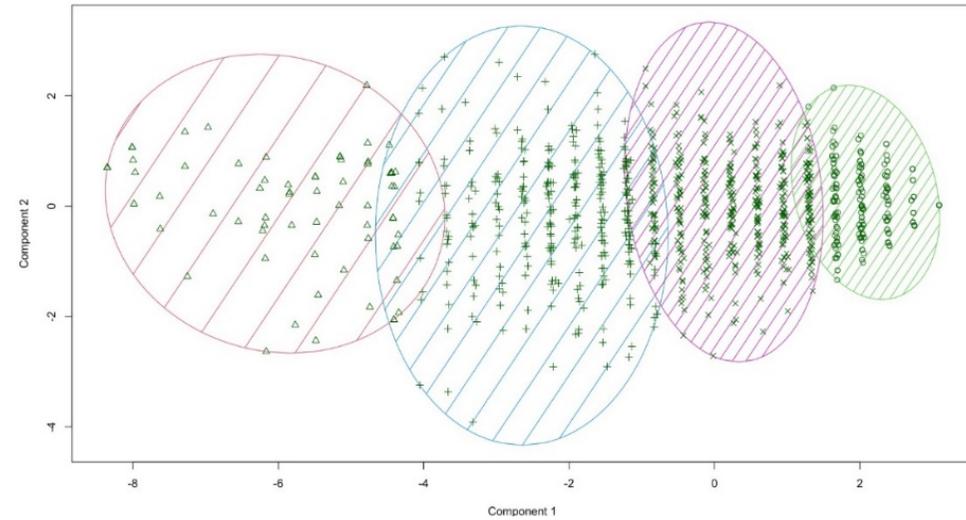
D65- Dopo aver visto queste pubblicità, quanto diresti che San Carlo Veggy Good ti trasmette...?
BASE: Tot. Consumatori patatine 2022; n=1.531



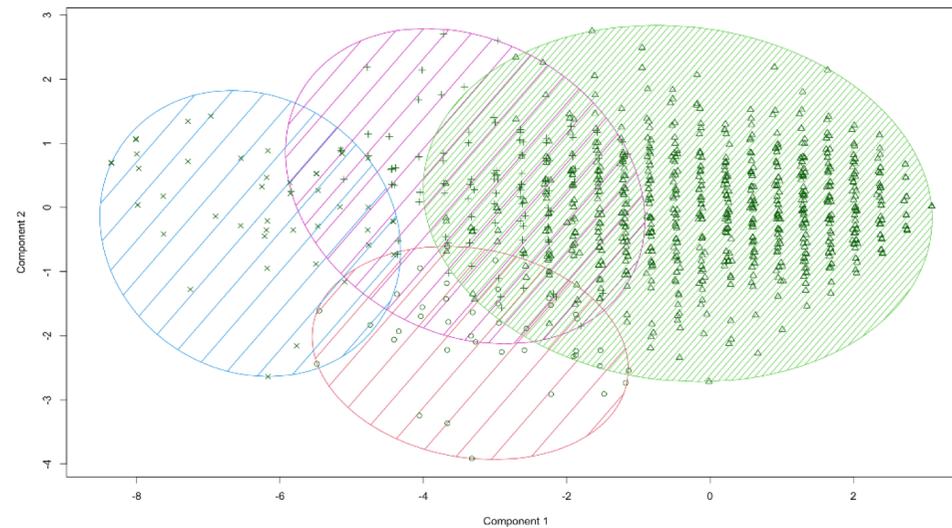
SEGMENTAZIONE

Metodologie utilizzate:

K-MEANS



**LEGAME
COMPLETO**

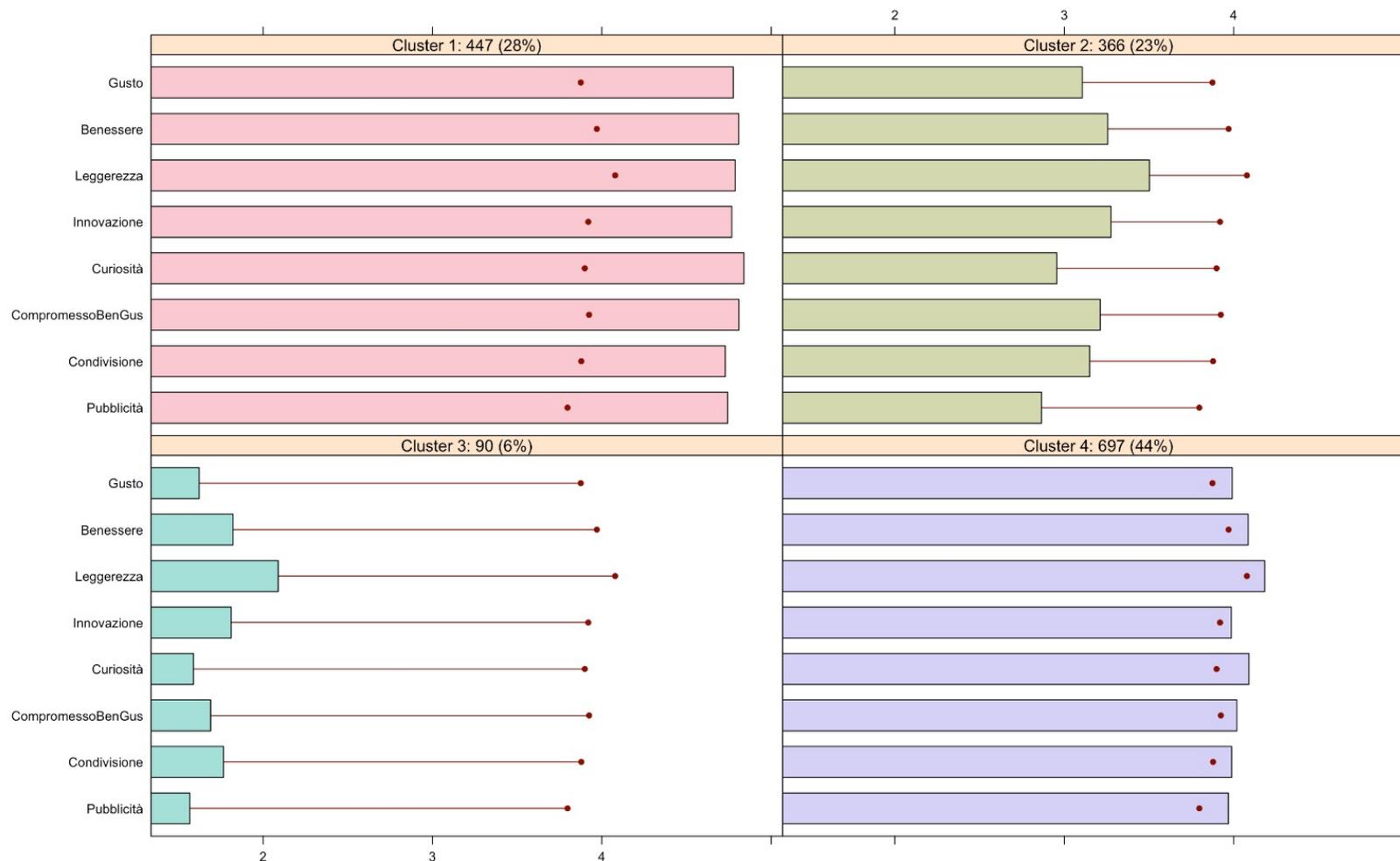


D65- Dopo aver visto queste pubblicità, quanto diresti che San Carlo Veggy Good ti trasmette...?
BASE: Tot. Consumatori patatine 2022; n=1.531

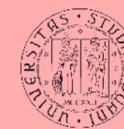


UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

SEGMENTAZIONE - Kmeans



D65- Dopo aver visto queste pubblicità, quanto diresti che San Carlo Veggy Good ti trasmette...?
 BASE: Tot. Consumatori patatine 2022; n=1.531



SEGMENTAZIONE

Applicazione di una **regressione multinomiale** utilizzando come variabile risposta **l'identificativo dei gruppi.**

Caratterizzazione dei segmenti tramite **variabili socio-demografiche:**

- sesso
- età
- istruzione
- vive con
- dimensione città
- stato sociale
- regione
- occupazione
- usa Youtube
- usa Twitch

D65- Dopo aver visto queste pubblicità, quanto diresti che San Carlo Veggy Good ti trasmette...?
BASE: Tot. Consumatori patatine 2022; n=1.531



SEGMENTAZIONE

Caratterizzazione dei segmenti tramite **variabili socio-demografiche**:

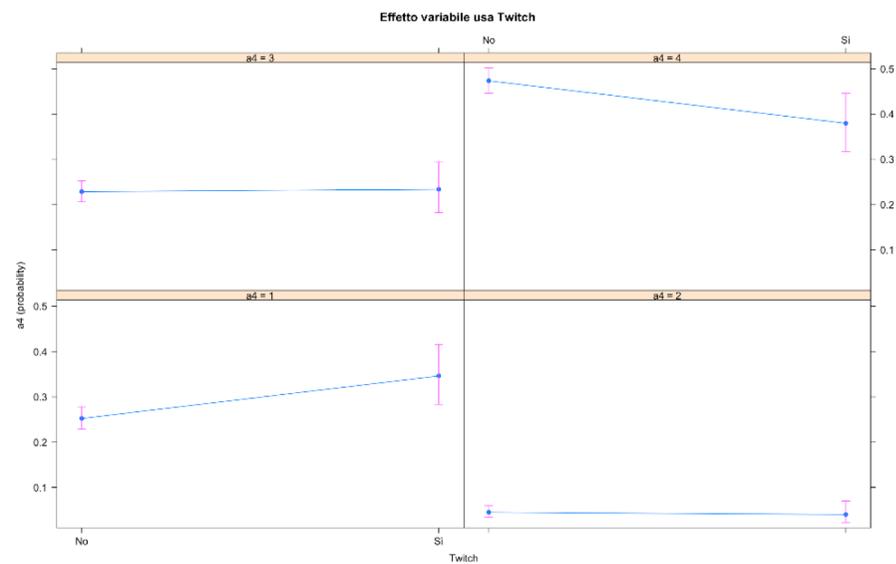
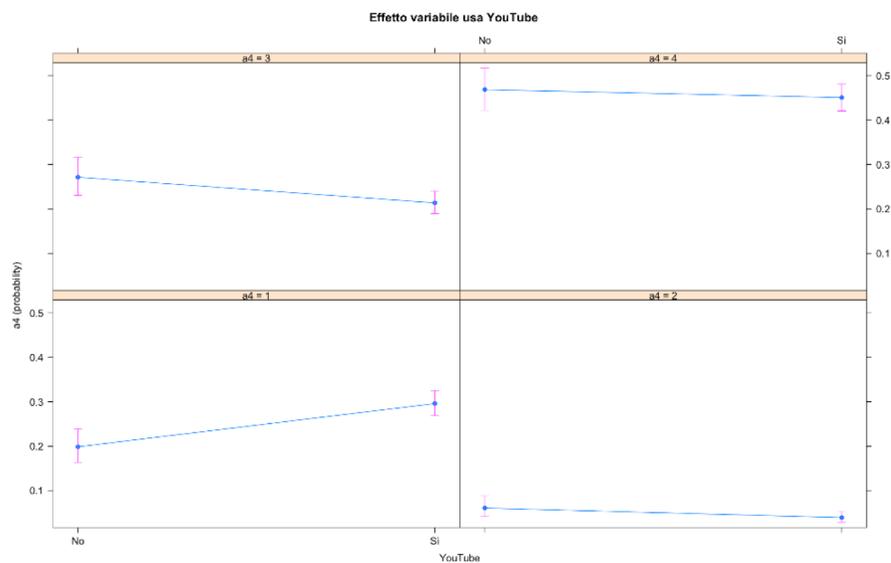
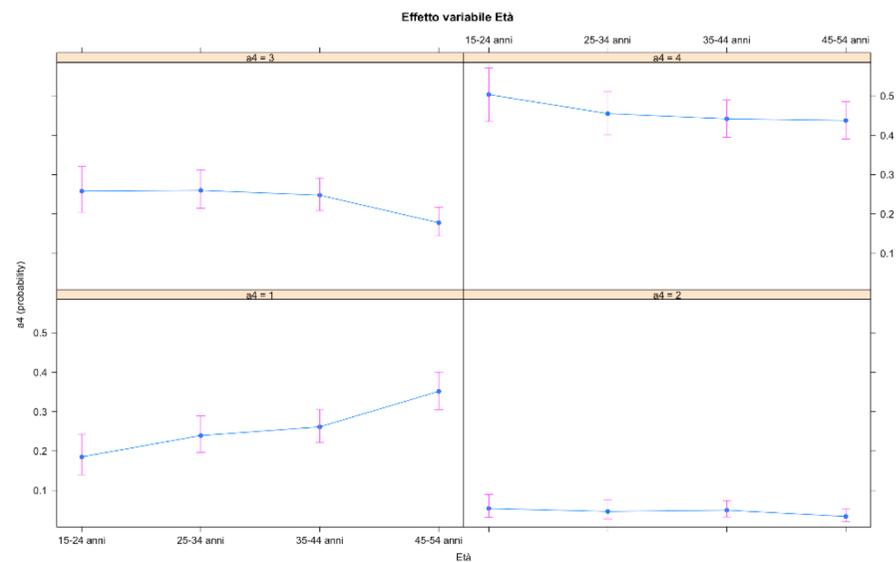
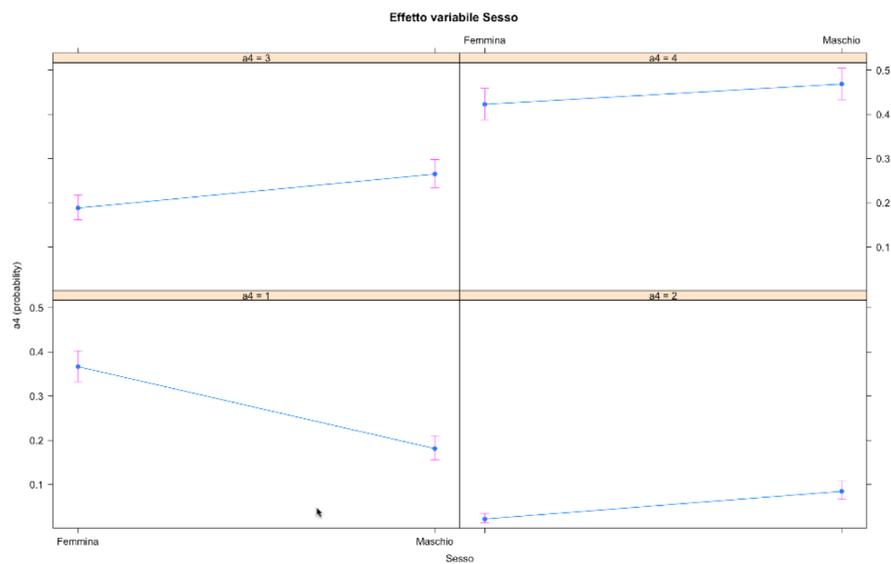
- Sesso
- Età
- Istruzione
- Vive con
- Dimensione città
- Stato sociale
- Regione
- Occupazione
- Usa Youtube
- Usa Twitch

	LR Chisq	df	Pr(>Chisq)
Sesso	88.004	3	< 2.2e-16
Età	24.713	9	0.0033051
ViveCon	39.915	15	0.0004671
YouTube	18.457	3	0.0003540
Twitch	8.994	3	0.0293748

D65- Dopo aver visto queste pubblicità, quanto diresti che San Carlo Veggy Good ti trasmette...?
BASE: Tot. Consumatori patatine 2022; n=1.531



SEGMENTAZIONE



D65- Dopo aver visto queste pubblicità, quanto diresti che San Carlo Veggy Good ti trasmette...?
BASE: Tot. Consumatori patatine 2022; n=1.531



STRATEGIE DI MARKETING



**SAN
CARLO**

**VEGGY
GOOD**

TI PREMIA

**IN PALIO OGNI SETTIMANA
UNA SEDIA DA GAMING LINO
SONEGO**



LINO SONEGO



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



GRAZIE!!