

# QLik Report Caso Studio

Lorenzo Albani

Corso di Pianificazione e Controllo Gestionale

Progetto Horsa Insight



UNIVERSITÀ DI PISA

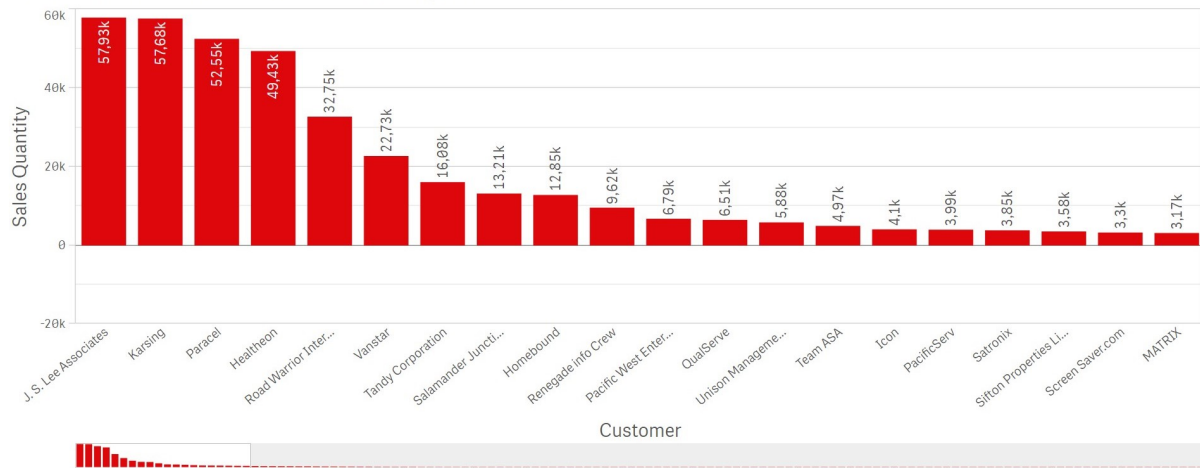
Horsa<sup>®</sup> insight

Qlik

## Domande - Sezione 1

Quali sono i 5 clienti con «sales quantity» maggiore nel 2023?

Customers in ordine decrescente di Sales Quantity nell'anno 2023

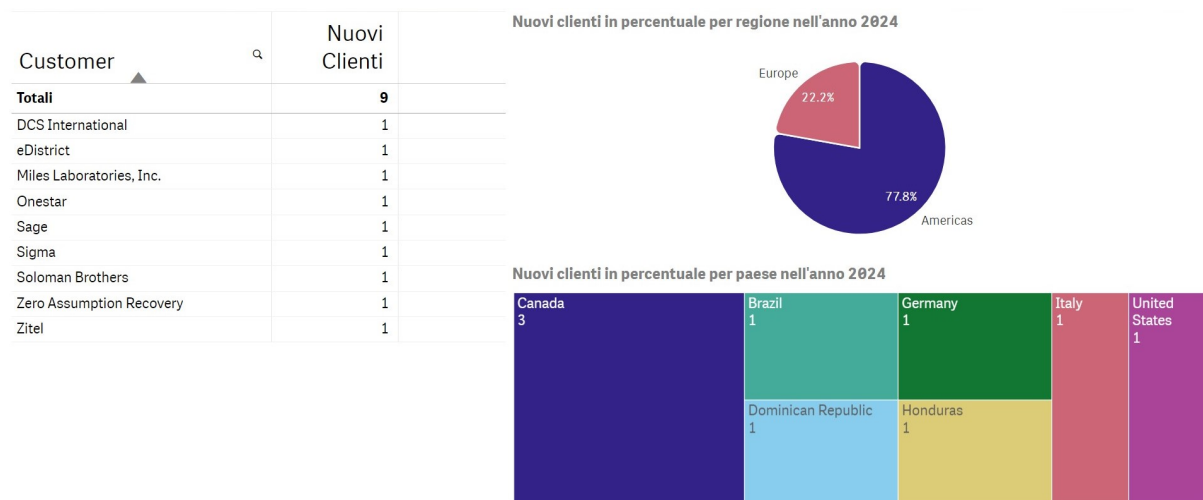


*Metodo:* Per la rappresentazione dei dati è stato utilizzato un **grafico a barre** contenente la variabile "Customer" come dimensione, e l'espressione "Sum([Sales Quantity])" (etichettata Sales Quantity) come misura. Inoltre, i dati sono stati filtrati con una **casella di filtro** contenente la dimensione "Year" per il valore "2023".

*Risposta:* I 5 clienti con "sales quantity" maggiore nel 2023 sono in ordine:

- J.S. Lee Associates (57,93k)
- Karsing (57,68k)
- Paracel (52,55k)
- Healtheon (49,43k)
- Road Warrior International (32,75k)

## Quanti sono i nuovi clienti dell'ultimo anno?



*Metodo:* Innanzitutto, è stata creata una nuova misura, "Nuovi Clienti". Di seguito è riportata l'espressione utilizzata:

Listing 1: Misura "Nuovi Clienti"

```

1 COUNT(DISTINCT
2     {<[Customer] = E({<[Fiscal Year]={$(=(vCurrentYear)-2)}>}>[
3         Customer])>}
4     [Customer]
5 )

```

Questa espressione è stata creata a partire dalle due misure esistenti CY Sales e LY Sales. **E()**: Identifica i valori esclusi. Così che vengano contati i Customers di quest'anno che non sono nei Customers dell'anno precedente.

**DISTINCT**: Ci garantisce che ogni cliente venga contato una sola volta.

Dopodichè è stata creata **una tabella** contenente come dimensione la variabile "Customer" e come misura "Nuovi Clienti", tale da trovare i nuovi clienti dell'ultimo anno.

Fatto ciò, è stato creato prima **un grafico a torta** contenente la dimensione "Region" e la misura "Nuovi clienti", tale da vedere le regioni di appartenenza dei nuovi clienti, poi **una mappa ad albero** contenente come dimensione "Country" e come misura sempre "Nuovi Clienti", così da poter andare ancora più nel dettaglio e vedere il paese di appartenenza di ogni cliente.

*Risposta:* I nuovi clienti del 2024 sono **9**, rispettivamente:

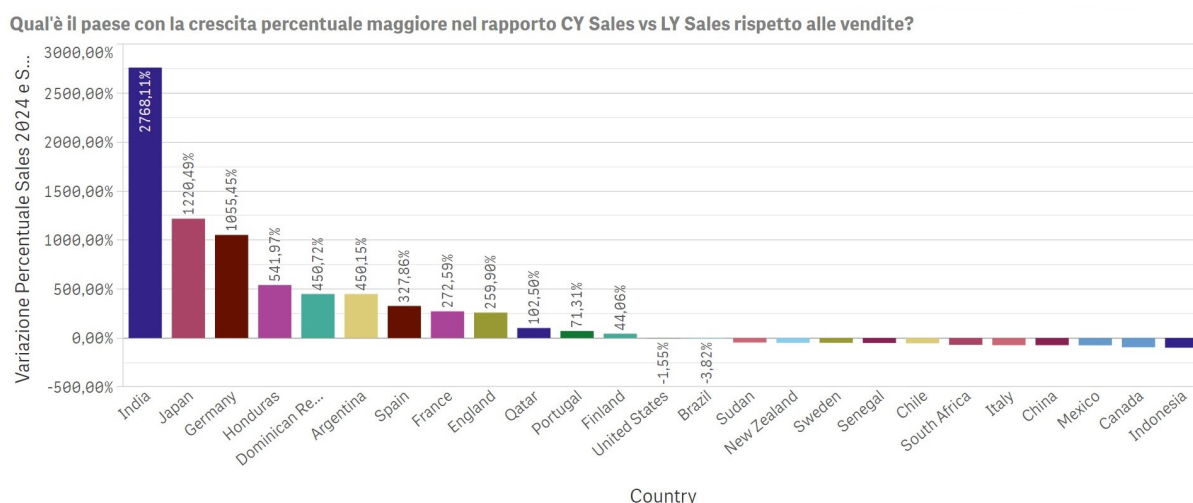
- DCS International
- eDistrict
- Miles Laboratories, Inc.
- Onestar

- Sage
- Sigma
- Soloman Brothers
- Zero Assumption Recovery
- Zitel

Provengono per il **22,2%** dall'Europa e per il **77,8%** dalle Americhe, nello specifico da 7 paesi: Canada, Brasile, Repubblica Dominicana, Germania, Honduras, Italia e Stati Uniti.

## Domande - Sezione 2

**Indicare la «Country» con la crescita percentuale maggiore CY vs LY rispetto alle vendite**



*Metodo:* è stata creata la misura "Variazione Percentuale Sales 2024 e anni precedenti" con la seguente espressione:

Listing 2: Misura "Variazione Percentuale Sales 2024 e anni precedenti"

```

1 (SUM({<[Fiscal Year]={$(=(vCurrentYear)-1)}>}[Sales Amount]) -
2   SUM({<[Fiscal Year]={$(=(vCurrentYear)-2)}>}[Sales Amount]))
3 /
4 SUM({<[Fiscal Year]={$(=(vCurrentYear)-2)}>}[Sales Amount])

```

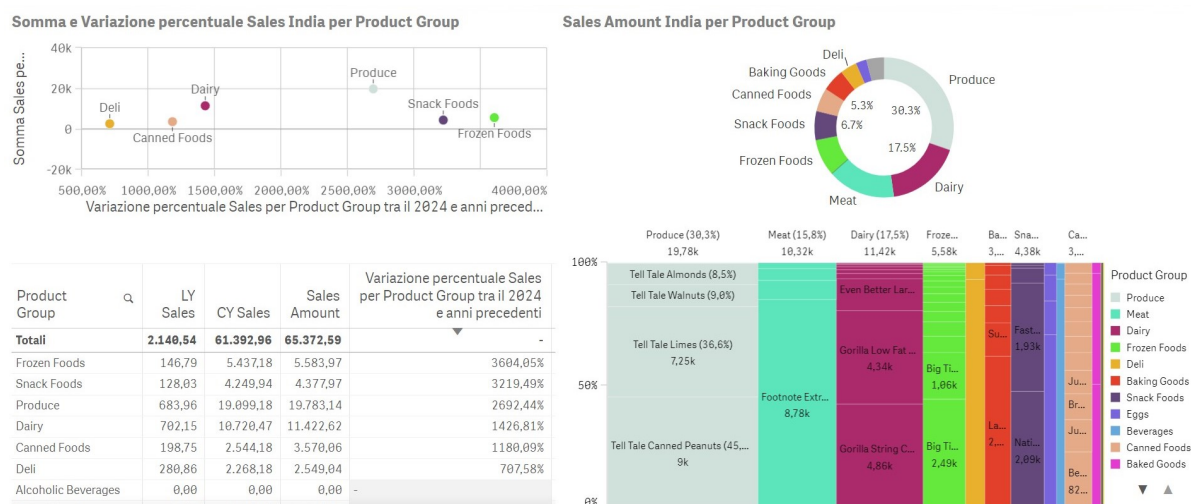
Il primo membro dell'espressione rappresenta la somma di tutte le vendite effettuate nel 2024, ovvero "CY Sales", mentre il secondo membro dell'espressione, nonchè divisore, rappresenta la somma delle vendite effettuate negli anni precedenti al 2024, ovvero "LY

Sales”.

Successivamente è stato costruito **un grafico a barre** contenente ”Country” come dimensione e ”Variazione Percentuale Sales 2024 e anni precedenti” come misura.

*Risposta:* Il paese con la crescita percentuale maggiore nelle vendite è **l’India**, con una crescita del **2768,11%** nelle vendite.

**Indicare il/i product group con la crescita percentuale peggiore all’interno della country con la crescita percentuale migliore**



*Metodo:* Innanzitutto è stata creata la misura ”Somma Sales per Product Group”:

Listing 3: Misura ”Somma Sales per Product Group”

```
1 SUM(AGGR(SUM([Sales Amount]), [Product Group]))
```

Per ogni gruppo di prodotti viene calcolata la somma delle vendite, questa ci servirà per il **grafico a dispersione**.

Successivamente viene creata un'altra misura, ”Variazione percentuale Sales per Product Group tra il 2024 e anni precedenti”, ovvero:

Listing 4: Misura ”Variazione percentuale Sales per Product Group tra il 2024 e anni precedenti”

```
1 AGGR(
2   (
3     SUM(<[Fiscal Year]={$(=(vCurrentYear)-1)}>[Sales Amount])
4     -
5     SUM(<[Fiscal Year]={$(=(vCurrentYear)-2)}>[Sales Amount])
6   )
7 )
```

```

7 /
8 SUM({<[Fiscal Year]={$(=(vCurrentYear)-2)}>}[Sales Amount]),
9 [Product Group]
10 )

```

Questa misura è una versione più elaborata dell'espressione del paragrafo precedente, infatti incorpora anche la divisione per Product Group al suo interno.

I dati sono filtrati attraverso una casella di filtro con valore "India".

Viene creata **una tabella** contenente "Product Group" come dimensione e vengono utilizzate le misure: LY Sales, CY Sales, Sales Amount e la nuova misura "Variazione percentuale Sales per Product Group tra il 2024 e anni precedenti".

Successivamente, i risultati vengono rappresentati graficamente attraverso **un grafico a dispersione**(dimensione: "Product Group"; misure: "Somma Sales per Product Group" e "Variazione percentuale Sales per Product Group tra il 2024 e anni precedenti"), che ci permette di vedere la correlazione tra le vendite totali di un gruppo di prodotti e la variazione che c'è stata nel 2024, e **un grafico ad anello** (dimensione: "Product Group"; misura: "Sales Amount"), tale da suddividere le vendite totali per Product Group.

Per approfondire ulteriormente le vendite totali suddivise per gruppo di prodotti è stato realizzato un **grafico Mekko**, che ci da una rappresentazione grafica anche dei singoli prodotti presenti all'interno di ciascun gruppo di prodotti.

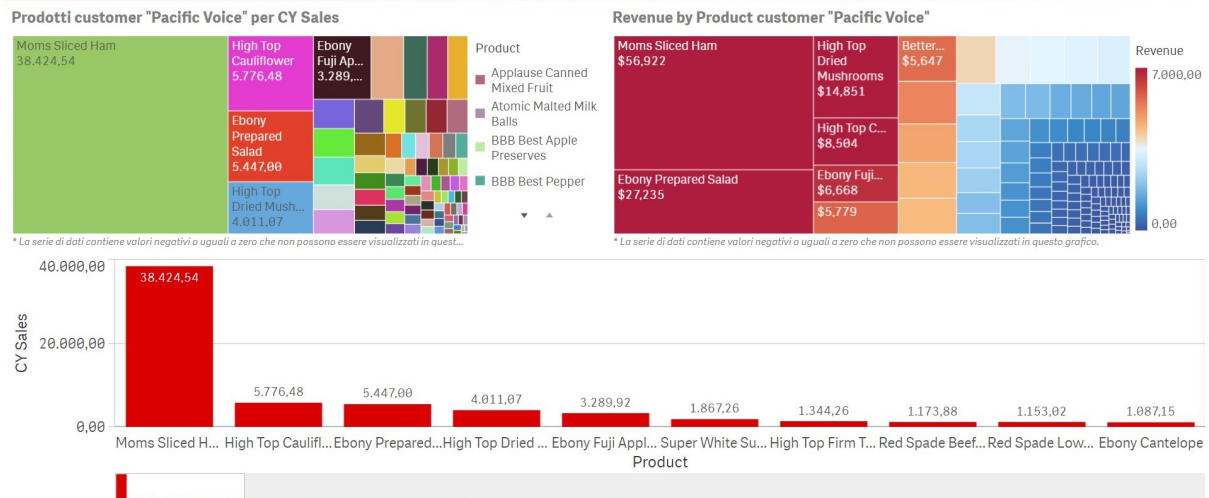
Viene applicata la persistenza dei colori per tutti e 3 i grafici.

Per quanto riguarda le variazioni percentuali dei gruppi di prodotti, ci sono gruppi che sono stati acquistati solo nell'ultimo anno (presenti solo in CY Sales), quindi non hanno un valore per quanto riguarda la variazione. Inoltre, c'è il gruppo "Alcoholic Beverages" che non presenta vendite, quindi anche in questo caso non abbiamo una variazione.

*Risposta:* La categoria di prodotti con la crescita percentuale peggiore all'interno del paese con la crescita percentuale migliore (India) è **"Deli"**, con una **crescita del 707,58%**.

## Domande - Sezione 3

Per il «Customer» «Pacific Voice» , trovare i primi 3 prodotti («Product») per «CY sales»



*Metodo:* Prima di tutto attraverso una **casella di filtro** è stato selezionato il customer "Pacific Voice".

Dopodichè è stata creata **una mappa ad albero** contenente la dimensione "Product" e la misura "CY Sales". Tramite questo grafico riusciamo a vedere l'impatto che ha avuto ciascun prodotto sulle vendite dell'anno corrente.

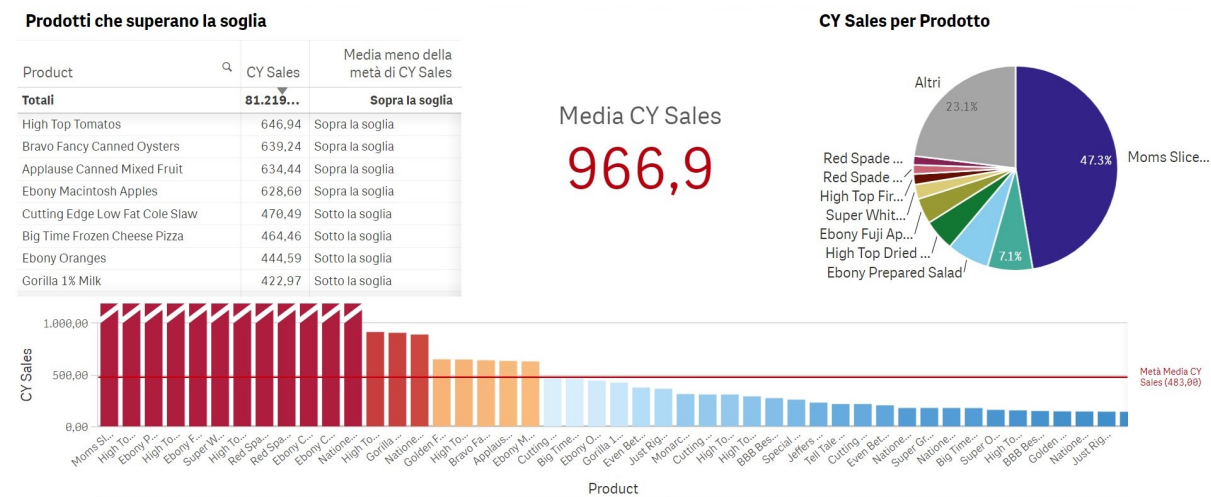
Per avere un'altra visuale sulla distribuzione dei valori è stato creato **un grafico a barre** con le stesse dimensioni e misure.

Successivamente, è stata creata **un'ulteriore mappa ad albero** con dimensione "Product" e misura "Revenue", tale da rendere graficamente l'impatto economico (il reddito generato) di ciascun prodotto. Questo aspetto in particolare è stato evidenziato tramite una gradazione di colore che va dai toni del blu scuro a quelli del rosso scuro.

*Risposta:* I primi 3 prodotti per "CY Sales", del customer "Pacific Voice", **sono in ordine decrescente:**

- Moms Sliced Ham (38.424,54)
- High Top Cauliflower (5.776,48)
- Ebony Prepared Salad (5.447,00)

**Dopo aver filtrato il cliente «Pacific Voice» («Customer»), trovare i prodotti («Product») che hanno generato meno della metà della media delle vendite (rispetto a «CY Sales»)**



**Metodo:** La **casella di filtro** per il cliente 'Pacific Voice' è stata lasciata attiva. Innanzitutto è stata trovata, e rappresentata tramite **un grafico KPI**, la media totale di CY Sales, corrispondente a 966,9. Successivamente è stata creata una nuova misura, tale da indicarci quali prodotti superano o non superano la soglia corrispondente a metà della media totale di CY Sales (483). La misura "Media meno della metà di CY Sales", che è uguale all'espressione:

Listing 5: Misura "Media meno della metà di CY Sales"

```

1 IF((AVG(AGGR
2 (SUM(<{<[Fiscal Year]={$(=(vCurrentYear)-1)}>}[Sales Amount]),
3 [Line Desc 1]
4 ))) < 483, 'Sotto la soglia', 'Sopra la soglia')
```

Questa misura prende la media delle CY Sales per ogni prodotto e poi la confronta con la soglia, restituendo come output o "Sotto la soglia" o "Sopra la soglia". Vengono trovati tutti i valori sotto la soglia tramite **una tabella** contenente dimensione "Product" e misure "CY Sales" e "Media meno della metà di CY Sales". Questi valori vengono poi rappresentati graficamente tramite un grafico a barre con gradazione decrescente in base alla misura. Nel grafico è stata inserita una retta orizzontale lungo l'asse delle X per rappresentare la soglia sotto la quale i prodotti hanno contribuito per meno della metà della media di CY Sales alle vendite. Infine, viene analizzato più nel dettaglio l'impatto di ogni prodotto sul totale delle "CY Sales" tramite **un grafico a torta** con dimensione "Product" e misura "CY Sales".

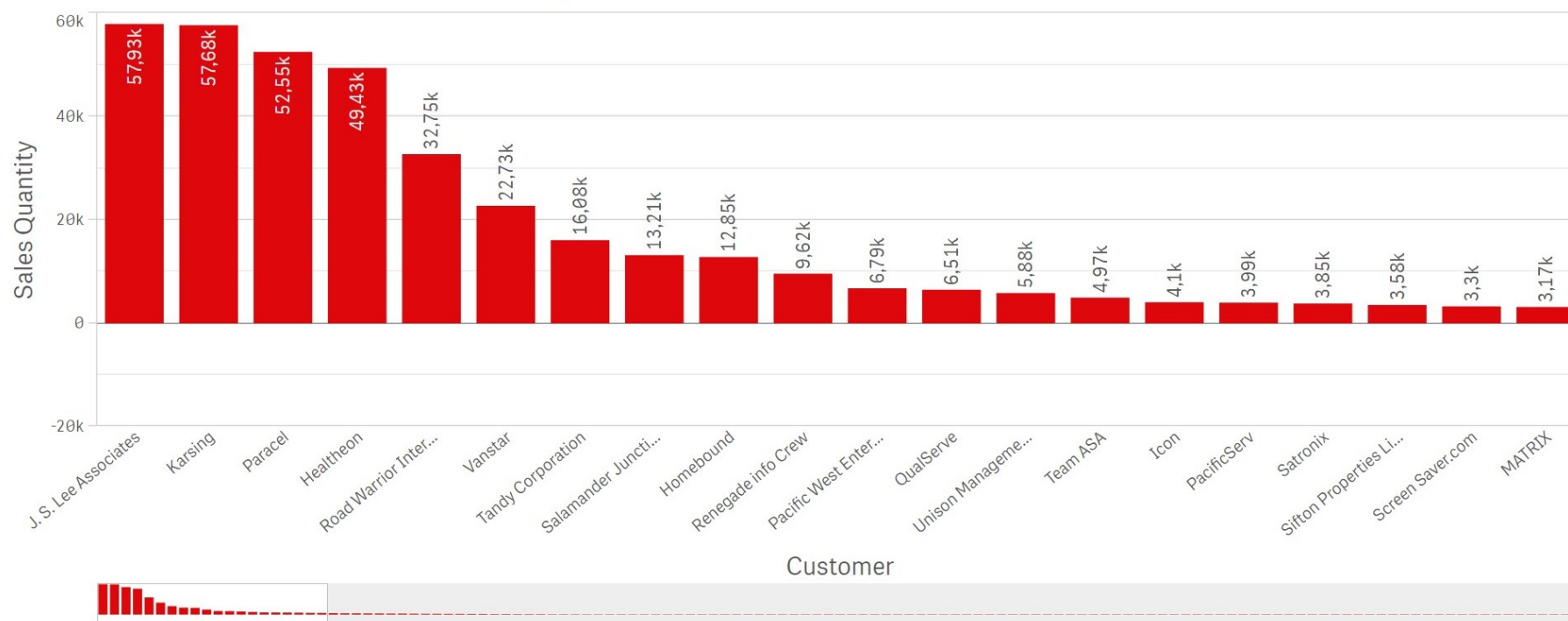
**Risposta:** Tralasciando i prodotti non venduti, che hanno un valore di "CY Sales" pari a 0, possiamo stilare **un elenco** di tutti i prodotti che hanno generato meno della metà della



media delle vendite rispetto a "CY Sales": Cutting Edge Low Fat Cole Slaw, Big Time Frozen Cheese Pizza, Ebony Oranges, Gorilla 1% Milk, Even Better Low Fat Cottage Cheese, Just Right Fancy Canned Sardines, Monarch Ravioli, Cutting Edge Foot-Long Hot Dogs, High Top Squash, High Top Baby Onion, BBB Best Pepper, Special Grits, Jeffers Wheat Puffs, Tell Tale Tomatos, Cutting Edge Chicken Hot Dogs, Even Better Low Fat Sour Cream, Nazioneel Mini Donuts, Super Grape Preserves, Nazioneel Low Fat Popcorn, Big Time Ice Cream, Super Oregano, High Top Macintosh Apples, BBB Best Apple Preserves, Golden Beef TV Dinner, Nazioneel Chocolate Chip Cookies, Just Right Beef Soup, Fabulous Diet Cola, Fabulous Orange Juice, Gorilla Low Fat Cottage Cheese, High Top Mixed Nuts, High Top Oranges, BBB Best Strawberry Jelly, Moms Foot-Long Hot Dogs, Bravo Canned Tomatos, Fast Dried Apples, Best Choice Grape Fruit Roll, Super Sesame Oil, Moms Turkey Hot Dogs, Nazioneel Sugar Cookies, Best Choice No Salt Popcorn, Best Choice Low Fat Popcorn, Urban Small Brown Eggs, Atomic Malted Milk Balls, Tell Tale Fresh Lima Beans e Golden Frozen Pepperoni Pizza.

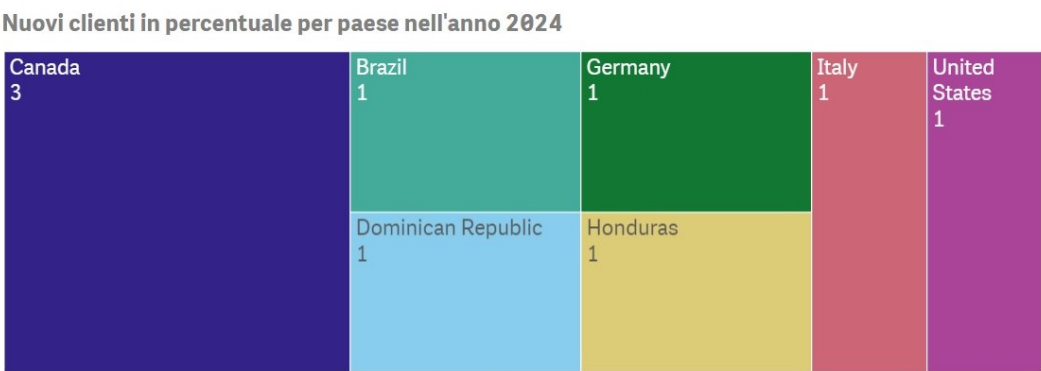
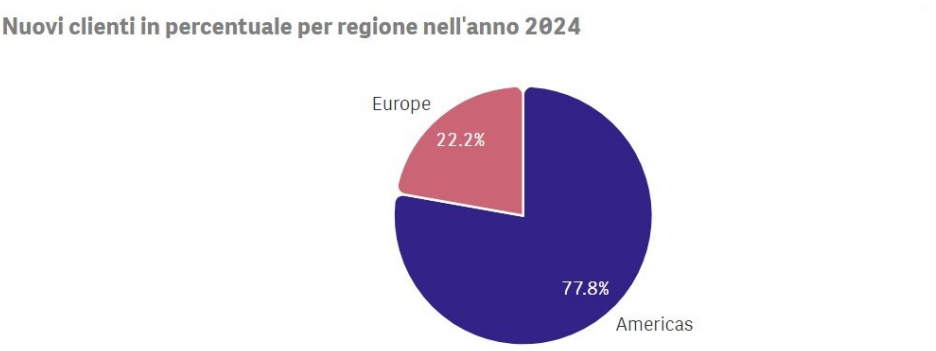
# Allegato 1

Customers in ordine decrescente di Sales Quantity nell'anno 2023



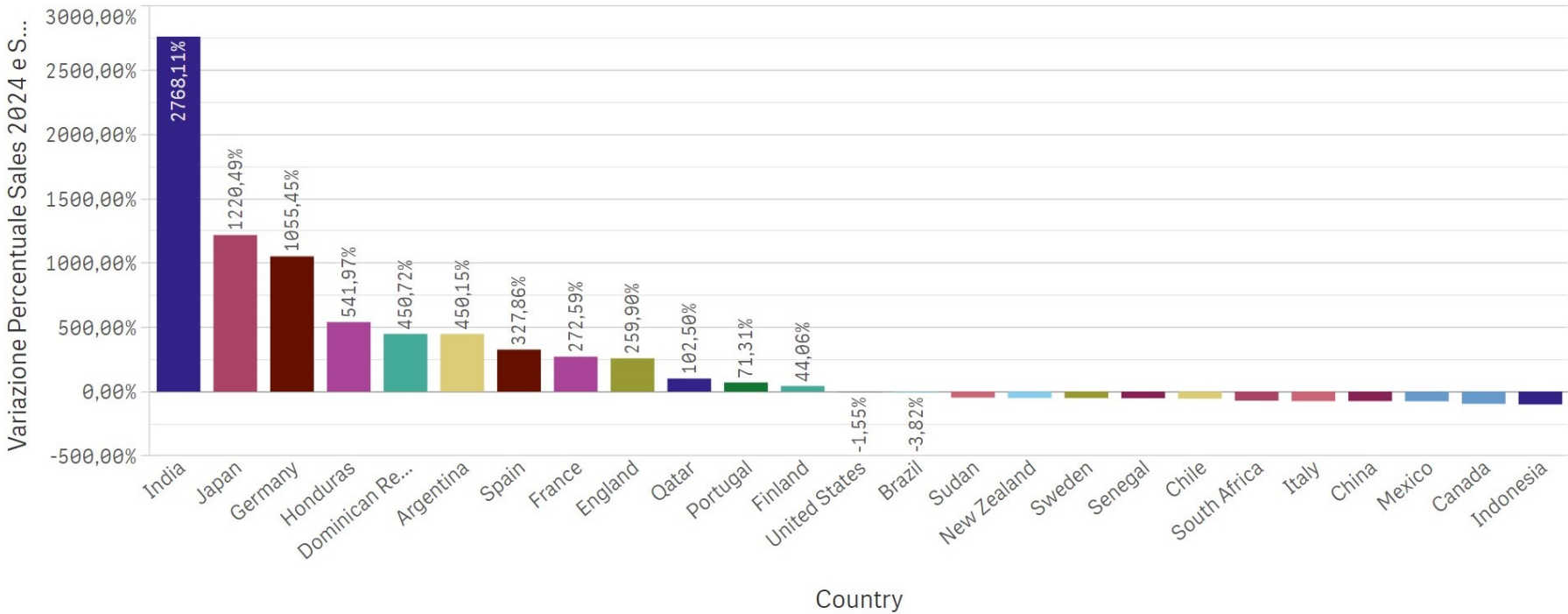
# Allegato 2

Customer	Nuovi Clienti
Totali	9
DCS International	1
eDistrict	1
Miles Laboratories, Inc.	1
Onestar	1
Sage	1
Sigma	1
Soloman Brothers	1
Zero Assumption Recovery	1
Zitel	1



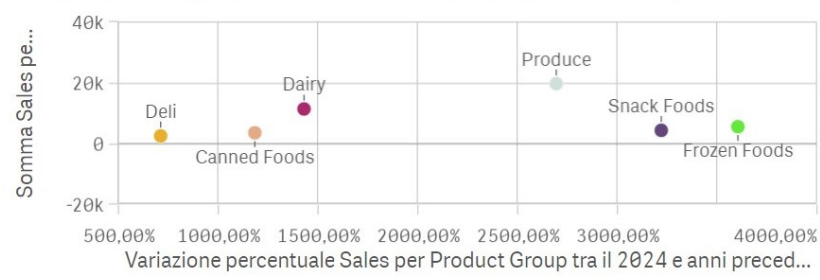
# Allegato 3

Qual'è il paese con la crescita percentuale maggiore nel rapporto CY Sales vs LY Sales rispetto alle vendite?



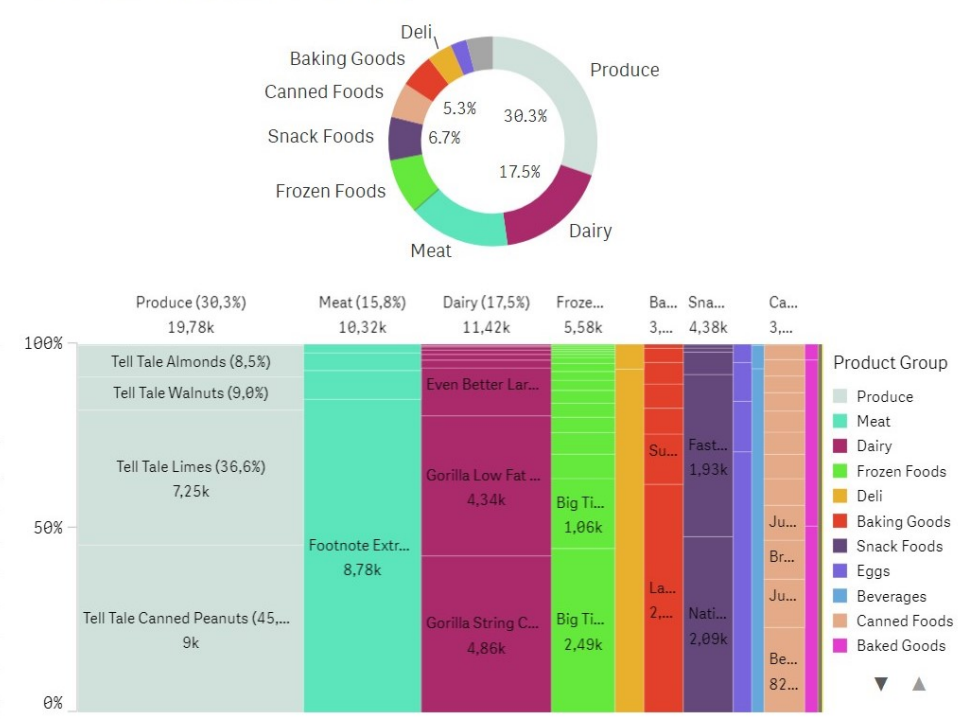
Allegato 4

Somma e Variazione percentuale Sales India per Product Group



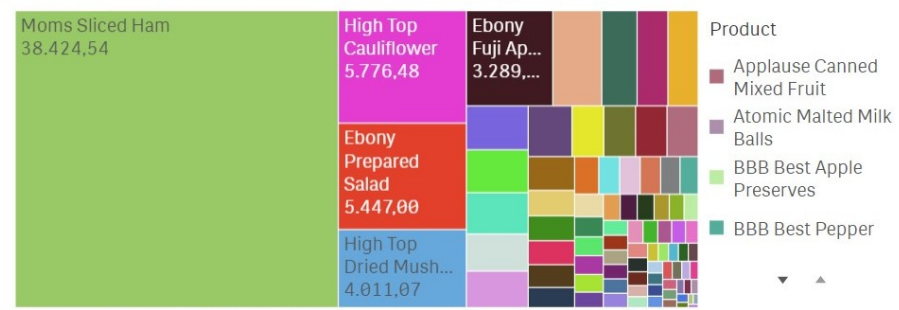
Product Group	LY Sales	CY Sales	Sales Amount	Variazione percentuale Sales per Product Group tra il 2024 e anni precedenti
Totali	2.140,54	61.392,96	65.372,59	-
Frozen Foods	146,79	5.437,18	5.583,97	3604,05%
Snack Foods	128,03	4.249,94	4.377,97	3219,49%
Produce	683,96	19.099,18	19.783,14	2692,44%
Dairy	702,15	10.720,47	11.422,62	1426,81%
Canned Foods	198,75	2.544,18	3.570,06	1180,09%
Deli	280,86	2.268,18	2.549,04	707,58%
Alcoholic Beverages	0,00	0,00	0,00	-

Sales Amount India per Product Group



Allegato 5

Prodotti customer "Pacific Voice" per CY Sales

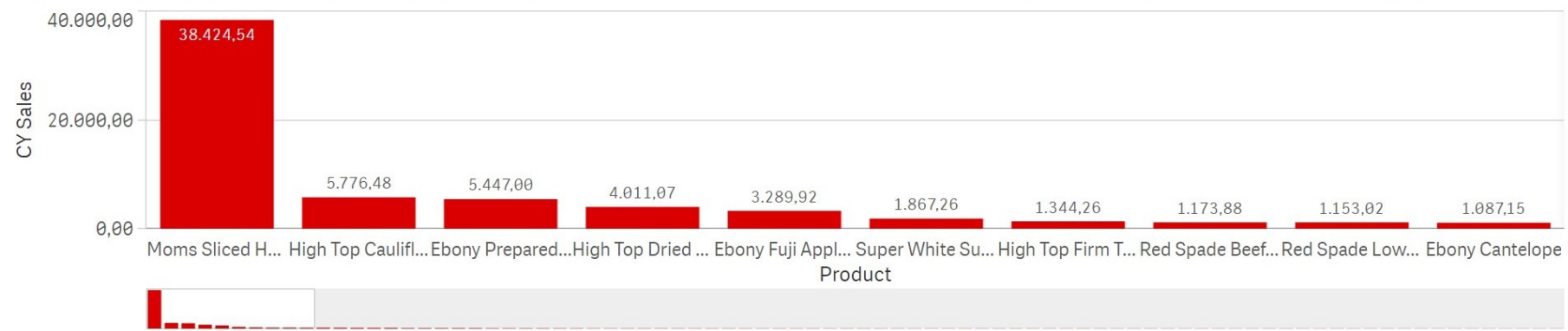


\* La serie di dati contiene valori negativi o uguali a zero che non possono essere visualizzati in quest...

Revenue by Product customer "Pacific Voice"



\* La serie di dati contiene valori negativi o uguali a zero che non possono essere visualizzati in questo grafico.



Allegato 6

Prodotti che superano la soglia

Product	CY Sales	Media meno della metà di CY Sales
<b>Totali</b>	<b>81.219...</b>	<b>Sopra la soglia</b>
High Top Tomatos	646,94	Sopra la soglia
Bravo Fancy Canned Oysters	639,24	Sopra la soglia
Applause Canned Mixed Fruit	634,44	Sopra la soglia
Ebony Macintosh Apples	628,60	Sopra la soglia
Cutting Edge Low Fat Cole Slaw	470,49	Sotto la soglia
Big Time Frozen Cheese Pizza	464,46	Sotto la soglia
Ebony Oranges	444,59	Sotto la soglia
Gorilla 1% Milk	422,97	Sotto la soglia

Media CY Sales  
966,9

