

# Segmentación de Clientes



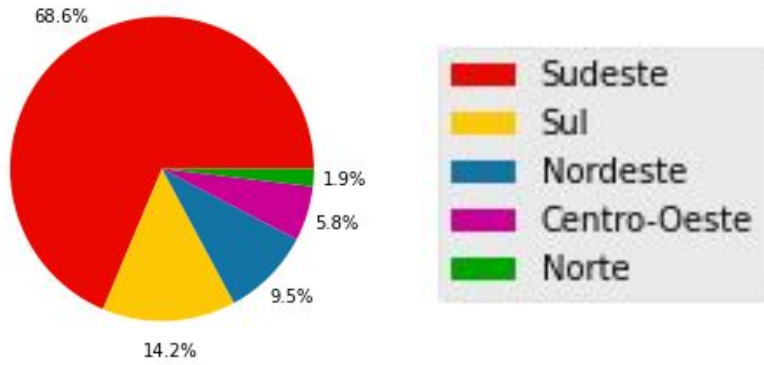
- Datos de más de **100K** de pedidos hechos entre **2016** y **2018** en diferentes marketplaces de Brasil a través de la plataforma **Olist**.
- Datos:
  - Status de los pedidos
  - Precio y medio de pago
  - Costo de envío
  - Categoría de los productos
  - Reviews
  - Información geográfica de los clientes y vendedores.



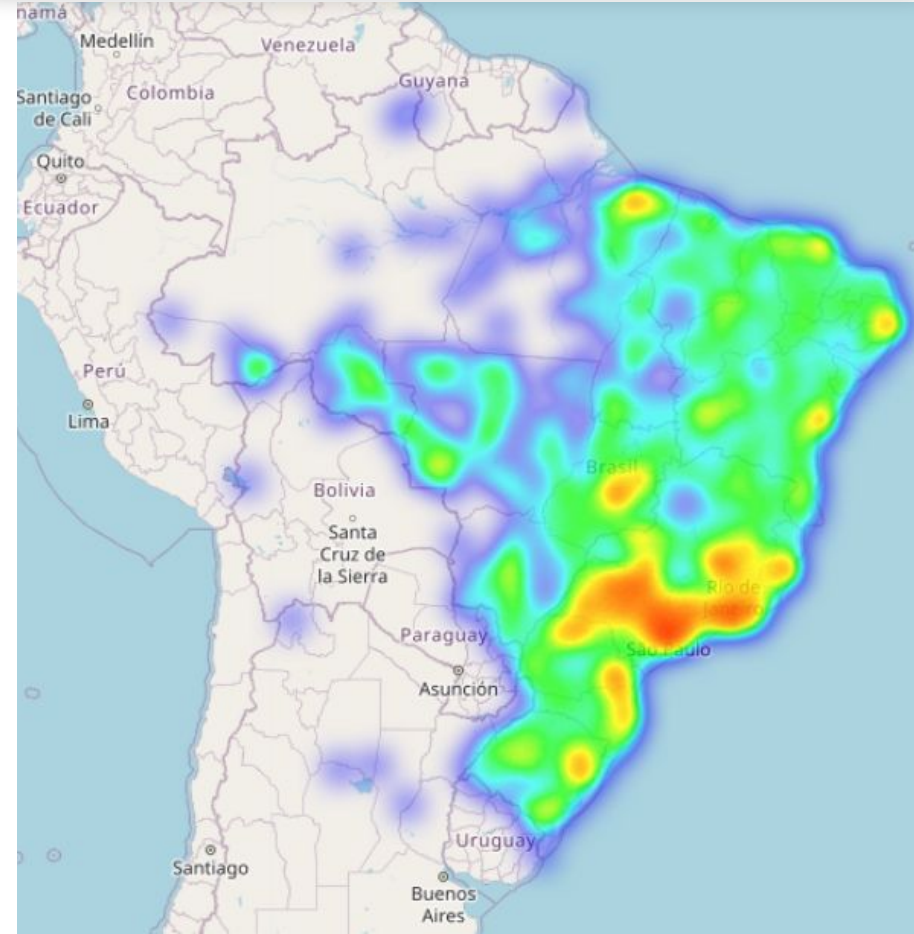
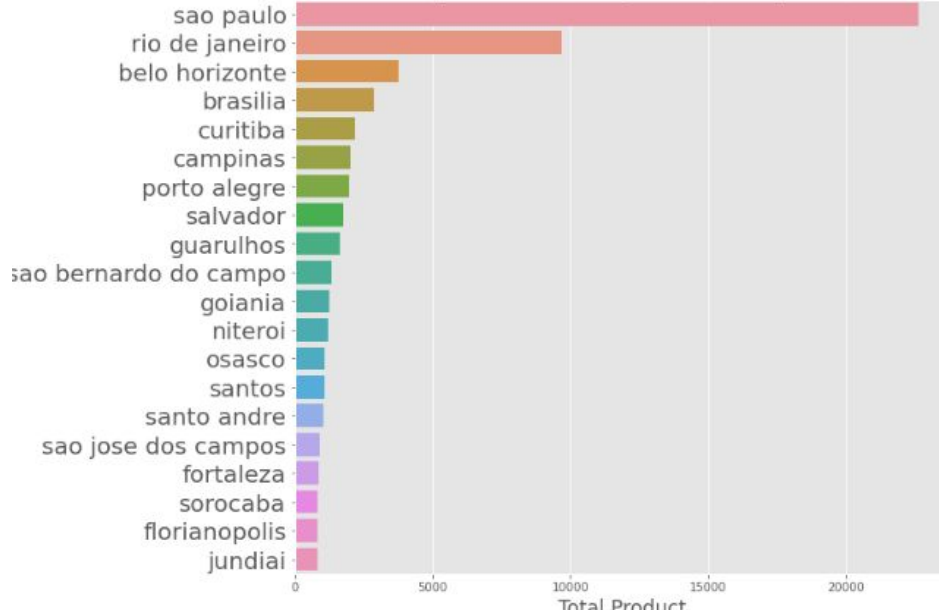
# Flujo de Trabajo

- Preprocesamiento de los datos
- Ingeniería de variables
- EDA
- Creación de un nuevo dataset con datos agrupados de los clientes
- Prueba con 3 diferentes enfoques de clusterización
- Definición y descripción de los clusters

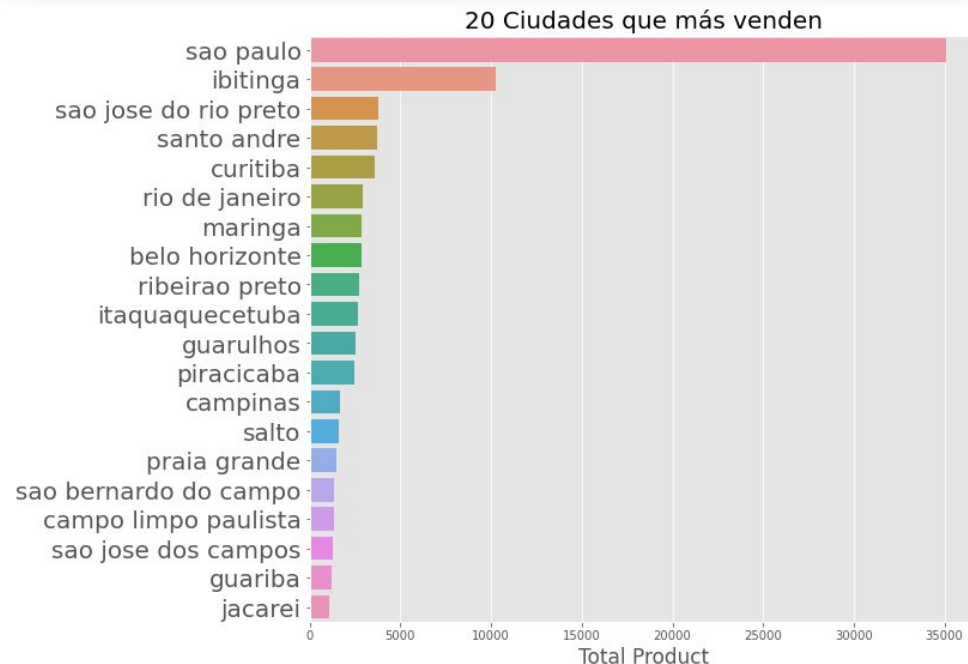
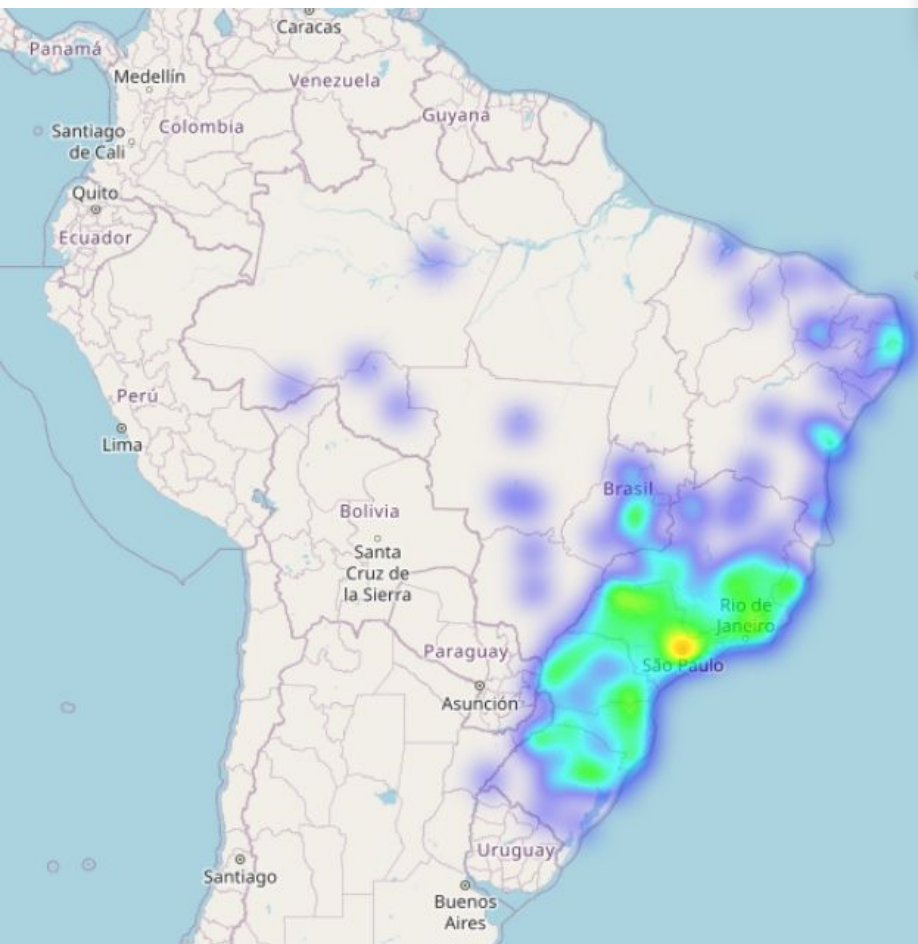
# ¿Dónde están los clientes?



Top 20 Ciudades Que Más Compran



# ¿Dónde están los vendedores?



2º lugar: **Ibitinga-SP** “Capital Nacional del Bordado”

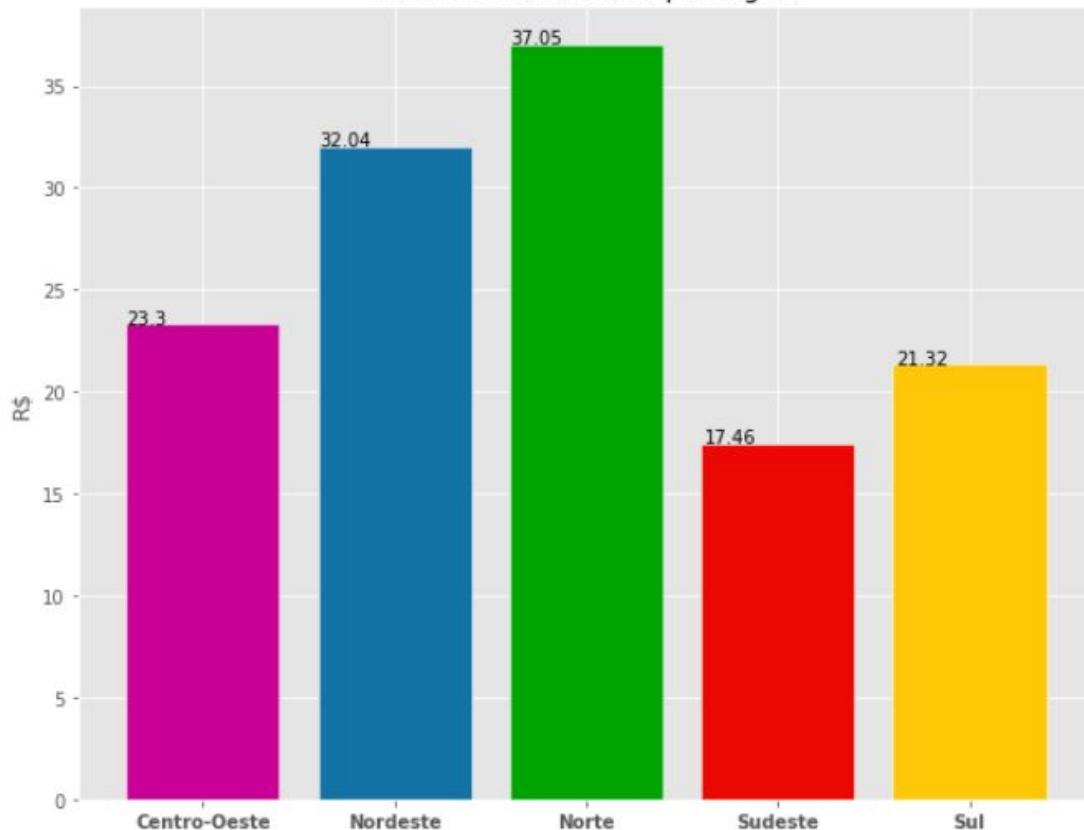
# Quién paga más por costes de envío?

Costo médio de envio

**R\$ 20,06**



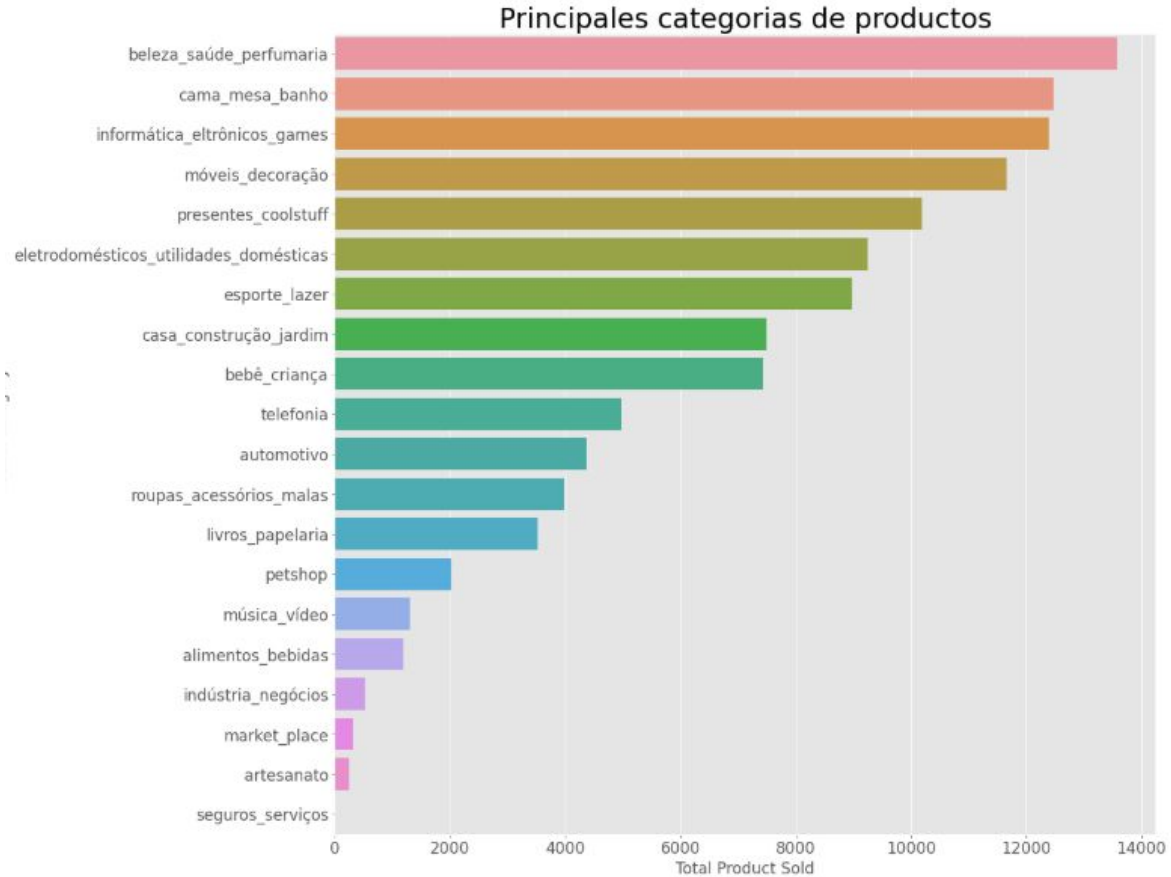
Coste medio de envío por región



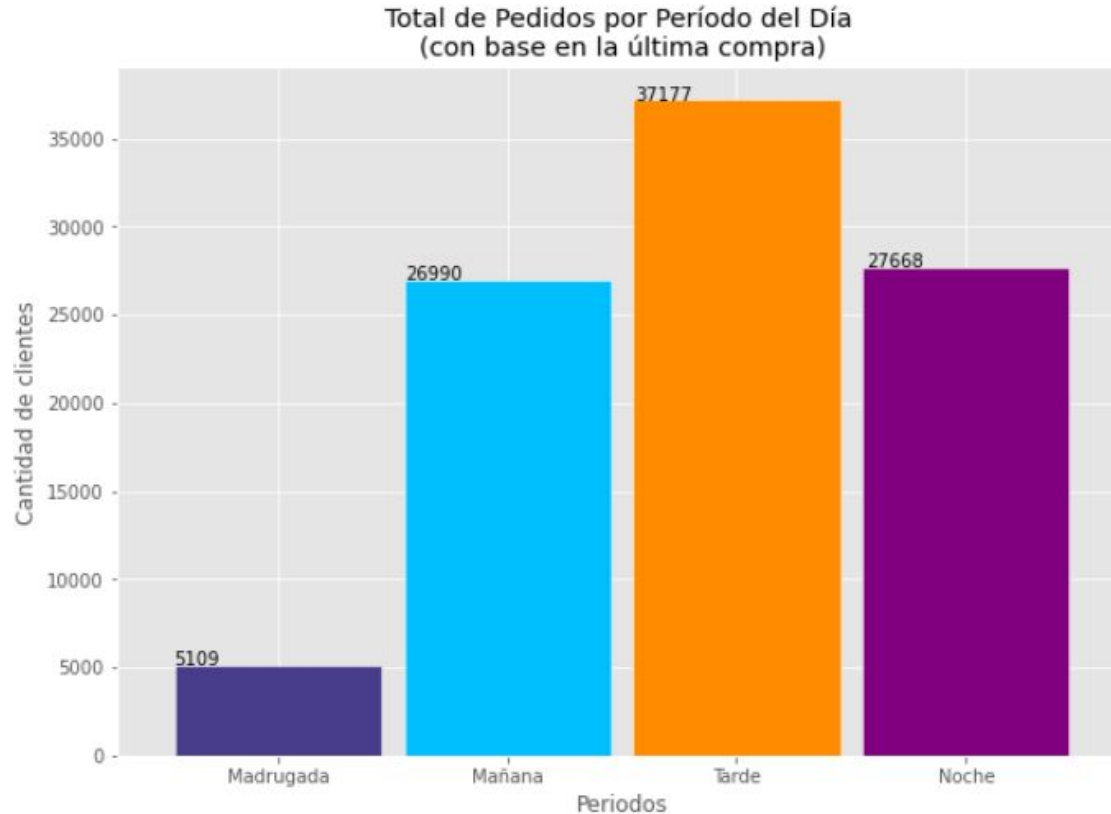


## Categorías de productos más vendidas

- Antes: **71 categorías**
- Después: **20 categorías**

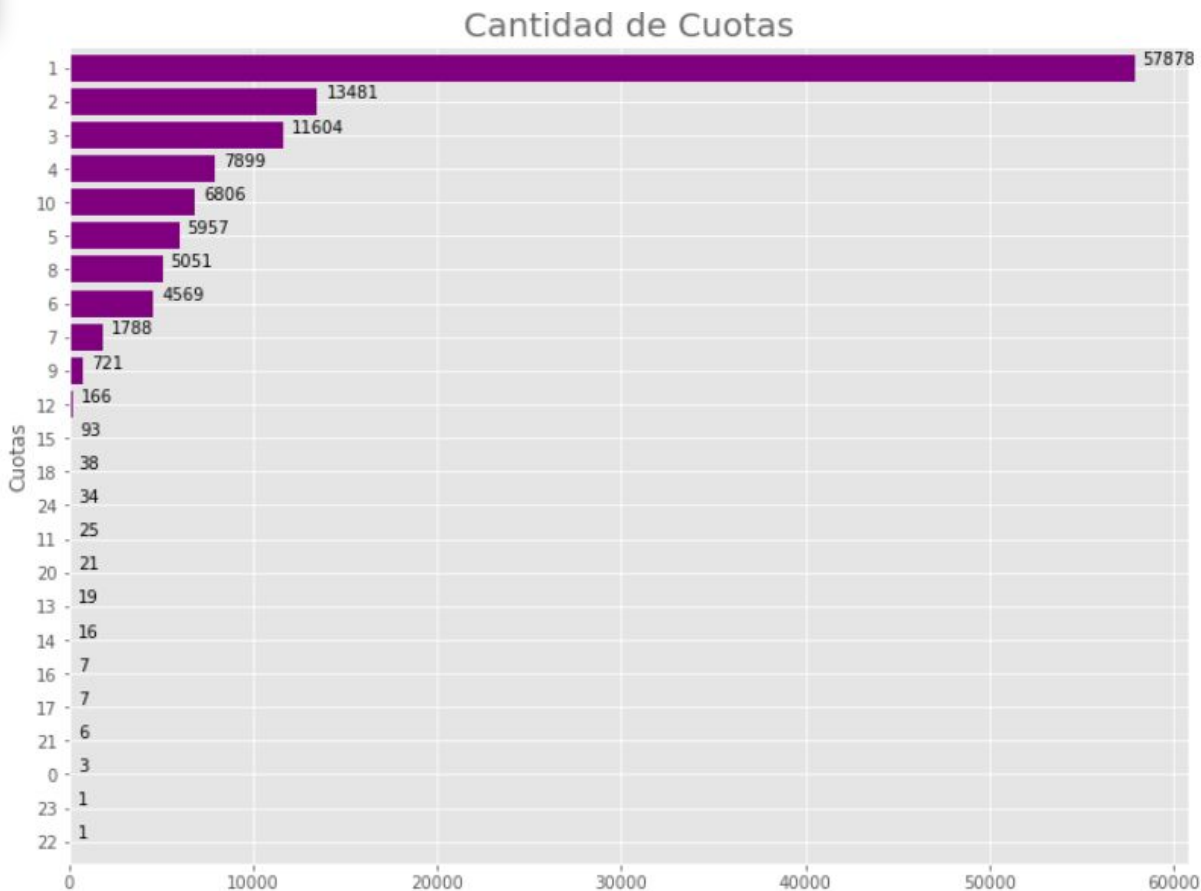
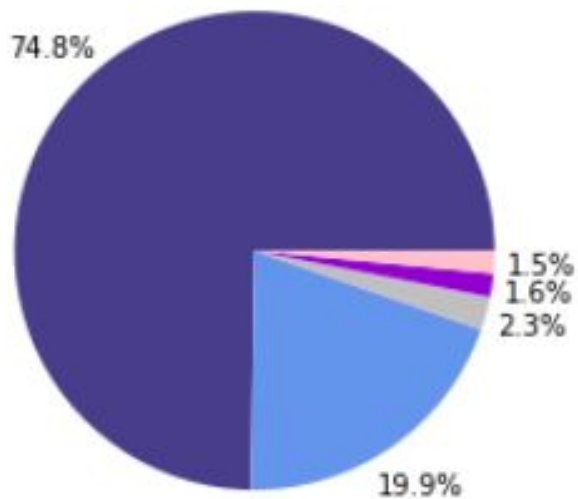
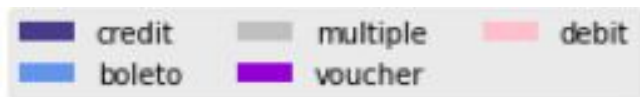


# ¿A qué hora compran los clientes?





# ¿Cómo pagan?

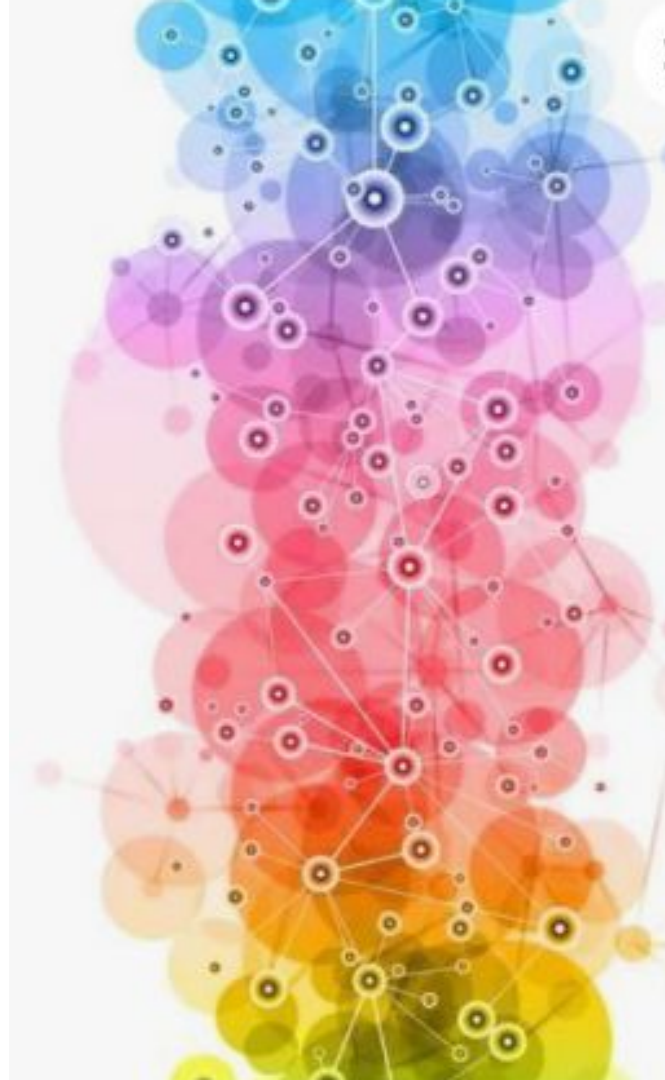


Score médio: **4.09**

Score médio: **4.09**



**Vamos a la  
clusterización!**



# Análisis RFM

## RECENCY

Última fecha de compra  
29-08-2018

Média 238 dias

Min 0 dias

Max 601 dias

## FREQUENCY

Número de pedidos por  
cliente

**87% 1 compra**

**10% 2 compras**

**2% 3 compras**

**1% 4 compras**

**<1% otros valores**

## MONETARY VALUE

Suma de los valores de  
los pedidos de cada  
cliente

46%  $\leq$  R\$ 100,00

47%  $>100$  e  $\leq 500$

6%  $>500 \leq 2000$

1%  $> 2000$

Média: R\$ 207,14

## Clusterización 3 enfoques:

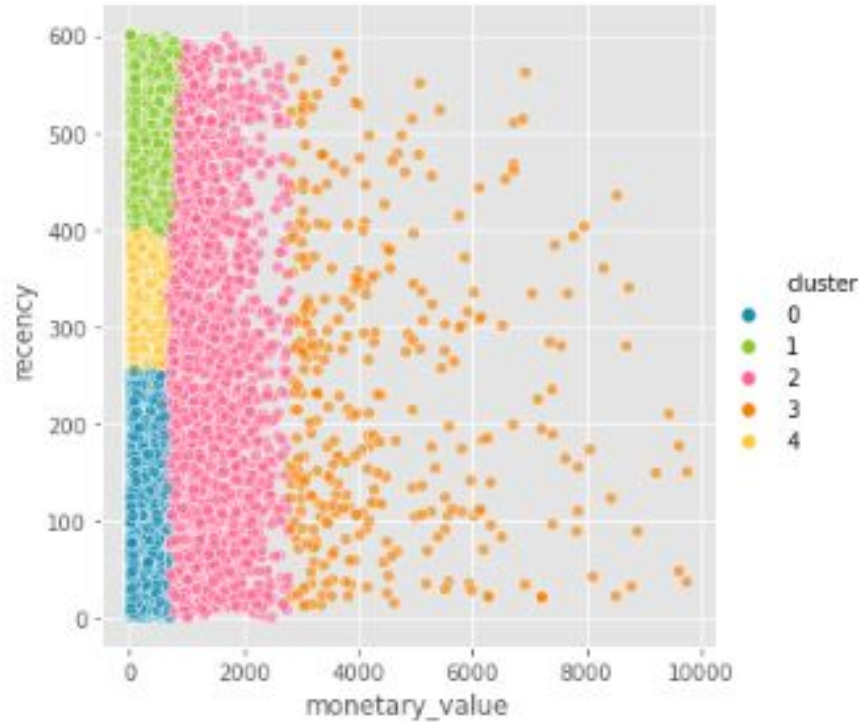
1. R+F+M Score K-Means
  2. RFM Clusters K-Means
- } Monetary Value < 2000 y Frequency <=3
- 
3. RM Clusters K-Means

} Monetary Value < 10000



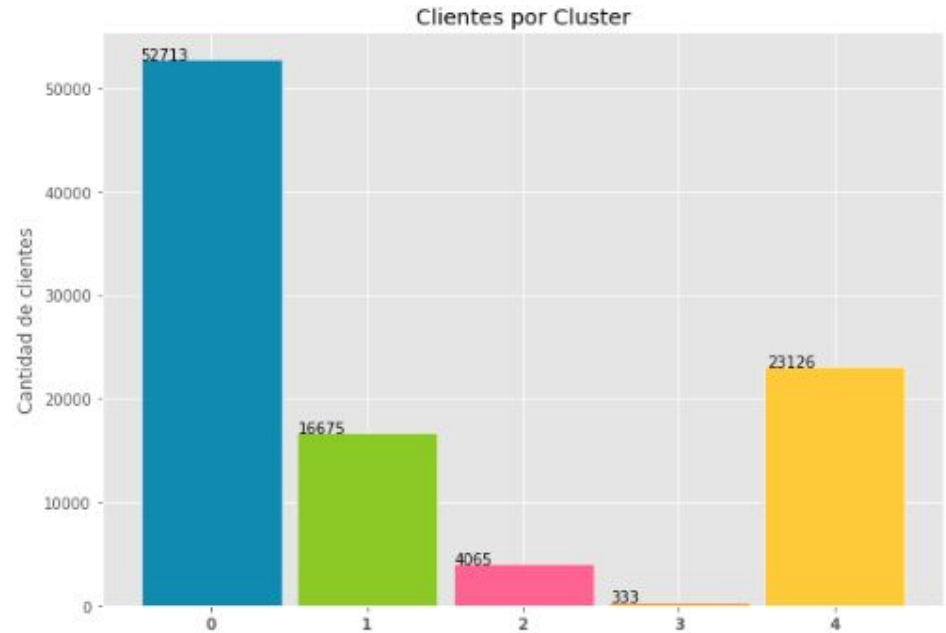
# Clusterización Recency y Monetary Value

**96912 clientes**

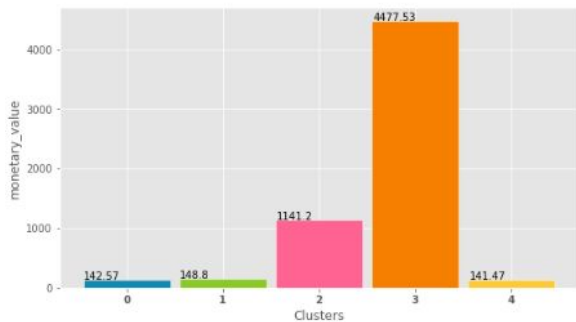
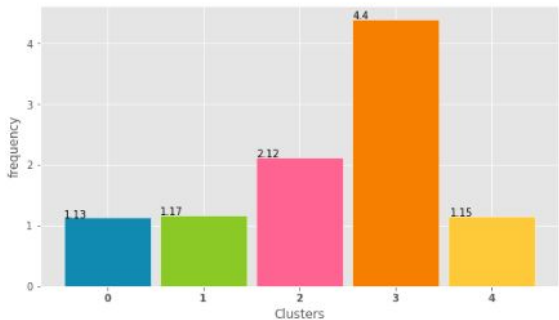
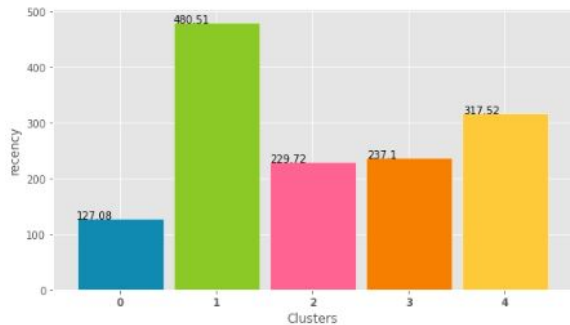


**0** - Nuevos clientes 54,36%  
**1** - Perdidos 17,20%  
**2** - Potencial campeón 4,19%

**3** - Campeones 0,34%  
**4** - En riesgo 23,86%







## Clusterización Recency y Monetary Value

Cluster	0	1	2	3	4
	Nuevos clientes	Perdidos	Potencial Campeones	Campeones	En Riesgo
Recency (média)	127 dias	480 dias	229 dias	237 dias	317 dias
Frequency (média)	1,13	1,17	2,12	4,40	1,15
Monetary (média)	R\$ 142,57	R\$ 148,80	R\$ 1141,20	R\$ 4477,53	R\$ 141,47

# Categorías de productos

Nuevos clientes

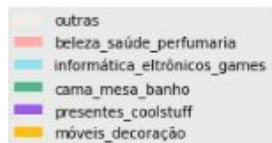
Perdidos

Potencial Campeones

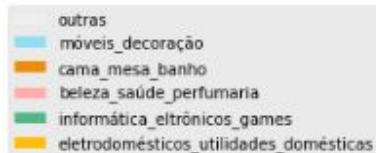
Campeones

En Riesgo

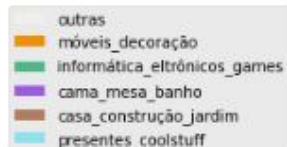
Cluster 0



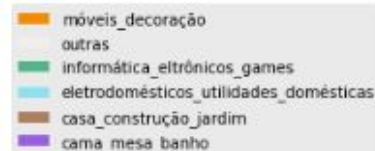
Cluster 1



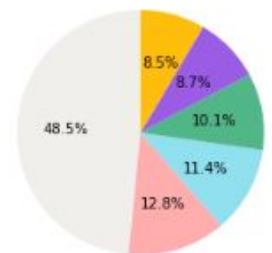
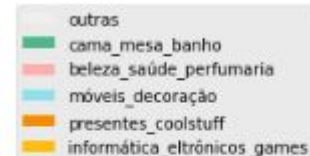
Cluster 2



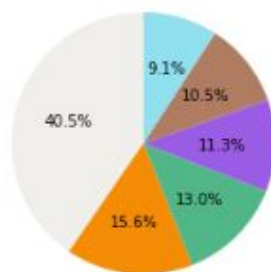
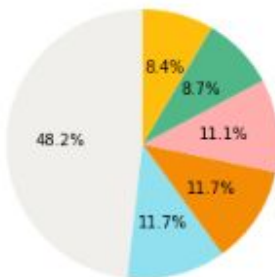
Cluster 3



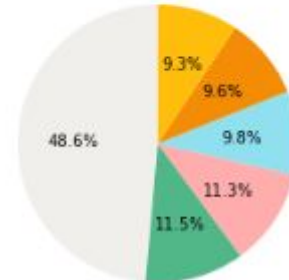
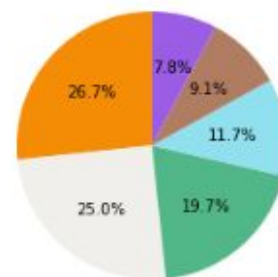
Cluster 4



categorías

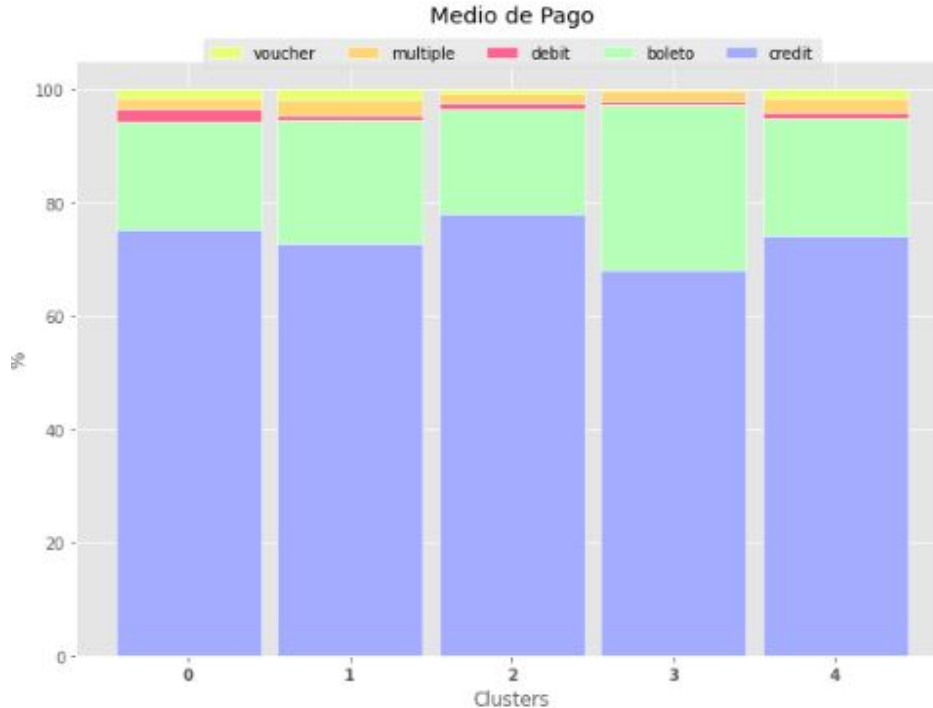


categorías

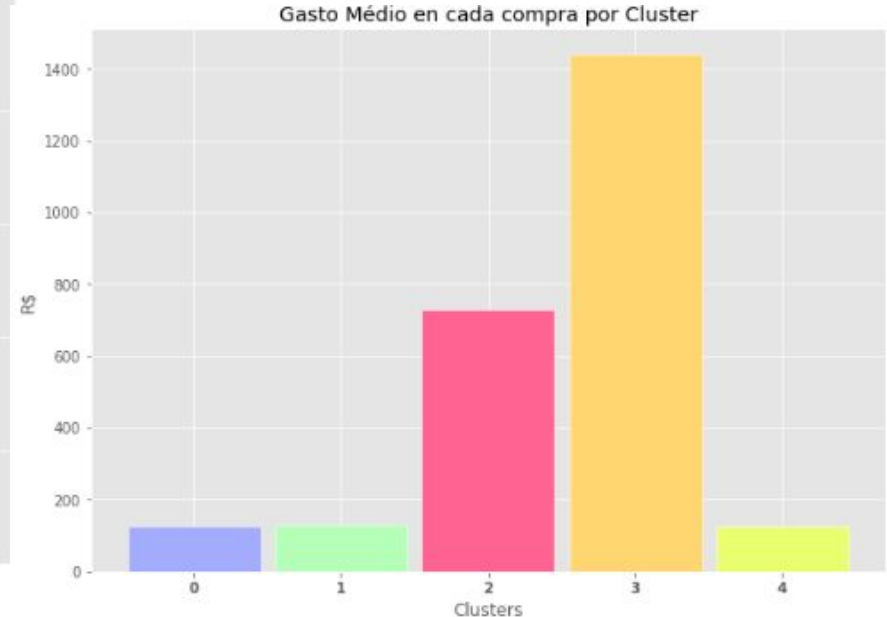


# Medios de Pago y Gasto Médio

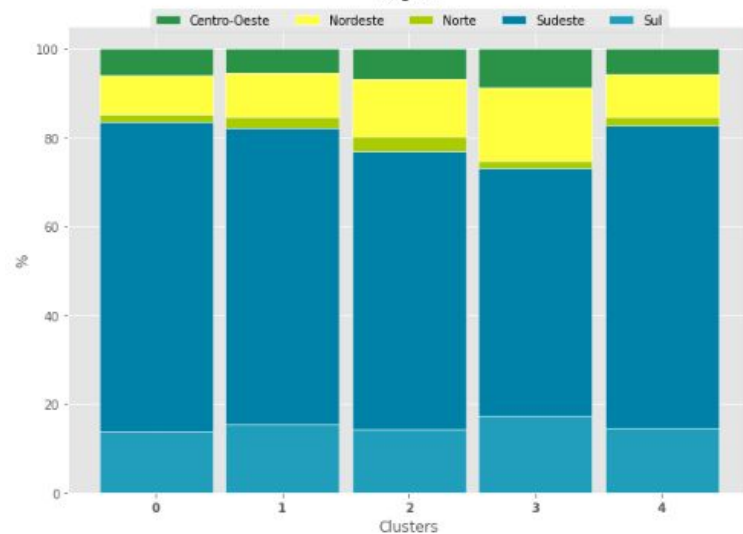
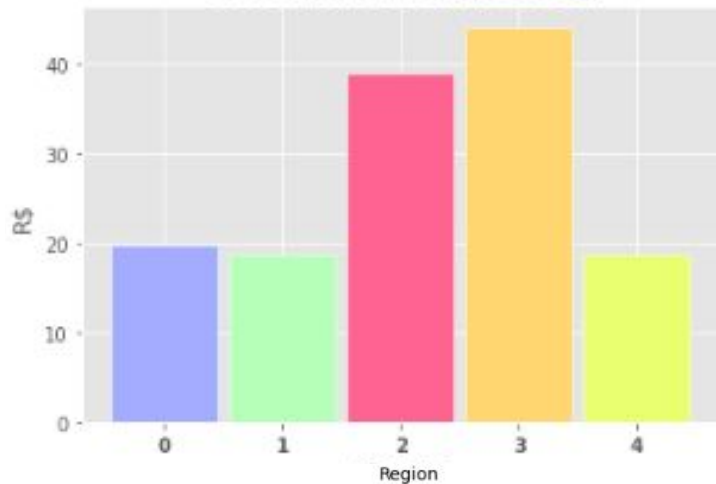
Principales medios de pago:  
**Tarjeta de crédito y boleto**



Gasto médio por compra				
Nuevos clientes	Perdidos	Potencial Campeones	Campeones	En Riesgo
R\$ 127,34	R\$ 130,48	R\$ 730, 61	R\$ 1438,89	R\$ 125,43



Coste Médio de Envio Cluster



## Ubicación y Costo de Envío

Custo médio de envio				
Nuevos clientes	Perdidos	Potencial Campeones	Campeones	En Riesgo
R\$ 19,72	R\$ 18,78	R\$ 38,90	R\$ 44,15	R\$ 18,77

**Principales Estados:** SP, RJ, MG, PR, RS

Cluster 3: 6,9% BA

**Principales ciudades:** São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Brasília, Curitiba, Porto Alegre e Salvador.

# Tabla de comparación

Cluster	0	1	2	3	4
	Nuevos clientes	Perdidos	Potencial Campeones	Campeones	En Riesgo
Recency (média)	127 dias	480 dias	229 dias	237 dias	317 dias
Frequency (média)	1,13	1,17	2,12	4,40	1,15
Monetary (média)	R\$ 142,57	R\$ 148,80	R\$ 1141,20	R\$ 4477,53	R\$ 141,47
Gasto médio (compra)	R\$ 127,34	R\$ 130,48	R\$ 730, 61	R\$ 1438,89	R\$ 125,43
Envio	R\$ 19,72	R\$ 18,78	R\$ 38,90	R\$ 44,15	R\$ 18,77
Principales categorias de compras	1. Beleza, Saúde e Perfumaria; 2. Informática, Eletrônicos & Games; 3. Cama, Mesa e Banho 4. Presentes & Cool Stuff	1. Móveis e Decoração 2. Cama, Mesa e Banho 3. Beleza, Saúde e Perfumaria 4. Informática, Eletrônicos & Games;	1. Móveis e Decoração 2. Informática, Eletrônicos & Games; 3. Cama, Mesa e Banho 4. Casa, Construção e Jardim	1. Móveis e Decoração 2. Informática, Eletrônicos & Games; 3. Eletrodomésticos e Utilidades domésticas 4. Casa, Construção e Jardim	1. Cama, Mesa e Banho; 2. Beleza, Saúde e Perfumaria 3. Móveis e Decoração 4. Presentes e Cool Stuff