
Brazilian E-Commerce



Lê Tuấn Khôi



Business
Intelligence
Report





Table of contents

01. Dataset overview

02. Data Preprocessing

03. Business Overview

04. Data analytics

05. RFM Analysis

06. Conclusions and recommendations





01

Dataset overview



Brazilian E-Commerce Public Dataset by Olist



Dataset về thương mại điện tử về các đơn đặt hàng được thực hiện tại Olist Store - tập đoàn siêu thị lớn nhất ở Brazil.

Thời gian: 10/2016 - 10/2018

Đơn vị: đồng Real (R\$)



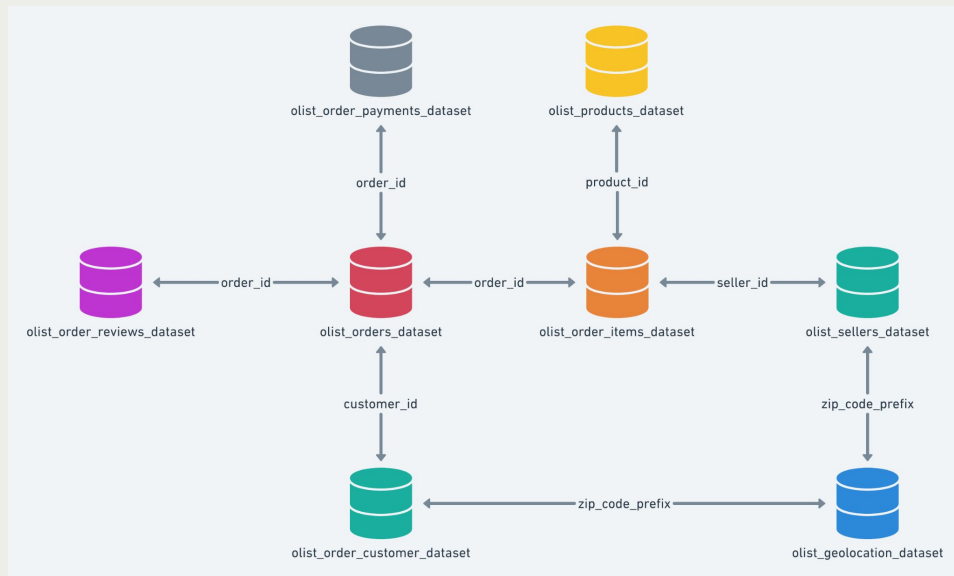
Olist sẽ giúp kết nối các doanh nghiệp nhỏ khắp Brazil, cho phép các seller này đăng bán trên sàn ecom của họ và vận chuyển hàng hóa trực tiếp đến người dùng thông qua các đối tác hậu cần của Olist.

- (1) Khách hàng mua từ Olist Store.
- (2) Người bán nhận được thông và thực hiện đơn hàng.
- (3) Khách hàng sau khi nhận sản phẩm được vận chuyển đến hoặc hết ngày dự kiến giao hàng sẽ nhận được email khảo sát đánh giá.





Data schema & dictionary:



Customer	Thông tin khách hàng và nơi ở. Mỗi khách hàng được xác định bằng customer_unique_id. Mỗi khi khách mua hàng sẽ được cấp mới order_id.
Orders	Bảng chính của bộ dữ liệu, chứa thông tin về các order.
Order_Items	Thông tin về các items được mua của mỗi order.
Products	Thông tin về các Category (bằng tiếng Brazil).
Order Payments	Thông tin về các phương thức thanh toán.
Order_Reviews	Thông tin về các bình luận, điểm số (1-5) của khách hàng để lại.
Sellers	Thông tin xác định người bán và nơi ở.
Geolocation	Thông tin về các vùng, thành phố của Brazil.
Product_category_name_translation	Tên các Category được dịch sang tiếng Anh.

9 bảng

99441 hàng thuộc bảng chính



02

Data Preprocessing



Data check:

- Overview columns, rows
- Null & duplicated values
- Data type

Orders status	
'unavailable', 'canceled'	'canceled'
'delivered', 'invoiced', 'shipped' >>	'delivered'
'created', 'approved', 'processing'	nondelivered/processing'

Orders	Lược bớt order năm 2016, t9/2018 vì thiếu dữ liệu liên tục
Order_Items	Revenue = price + Phí ship
Products	Thay thế category null bằng category other
Order_Reviews	Lược bỏ những duplicated review, chỉ giữ những review mới nhất của cùng order. Những review null thay thế bằng noreview

Customers state	
'SP', 'RJ', 'ES', 'MG'	'Southeast'
'MA', 'PI', 'CE', 'RN', 'PE', 'PB', 'SE', 'AL', 'BA'	'Northeast'
'AM', 'RR', 'AP', 'PA', 'TO', 'RO', 'AC' >>	'North'
'MT', 'GO', 'MS', 'DE'	'Centwest'
'SC', 'RS', 'PR'	'South'



EDA



Tiến hành dịch thuật những review tiếng Brazil sang tiếng Anh

review_score	review_comment_message
1	nao recebi o produto
2	Não recebi o produto ainda
1	Comprei dois fones de ouvido com valor de R\$ 5...
1	Não recebi meu produto já foi cobrado no cartaxo
1	O produto não veio
...	...
1	Atraso na entrega.
1	Só quero meu dinheiro de volta porque o pedido...
1	Ainda posso dar minha opinião pois ainda não c...
1	Vendeu-me o mesmo produto (calha de chuva do H...
1	Após transtornos com a primeira compra recebi ...



review_comment_message_english
I didn't receive the product
I have not received the product yet
I bought two headphones with a value of \$ 50, ...
I have not received my product has already bee...
The product did not come
...
Delivery delay.
I just want my money back because the request ...
I can still give my opinion because my request...
It sold me the same product (Honda Fit rain gu...
After inconvenience with the first purchase I ...



03

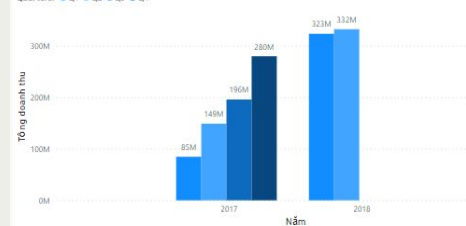
Business Overview



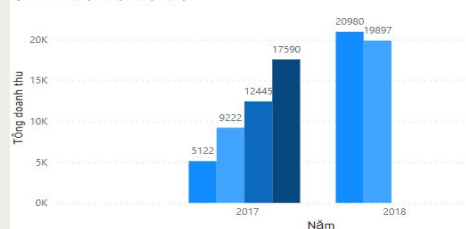
Overview



Tổng doanh thu theo quý và năm



Tổng đơn hàng theo quý và năm



Tổng doanh thu
1568M

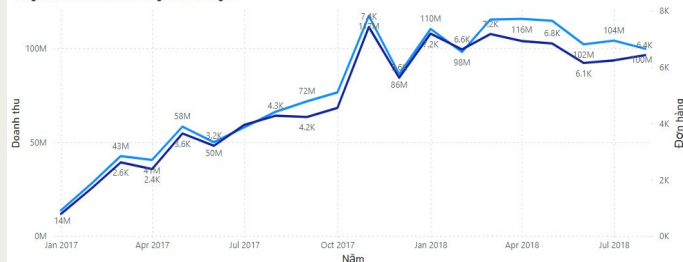
Tổng khách hàng
94,707

Tổng đơn hàng
97,904

Average Order Value
16,019



Tổng doanh thu và đơn hàng theo thời gian



Tổng doanh thu và đơn hàng theo thời gian



Doanh thu có xu hướng **tăng đều**, **tăng trưởng mạnh** trong năm 2017 và **ổn định** trong năm 2018

- Giai đoạn **tăng trưởng bùng nổ** (t1/2017-t1/2018): Doanh thu tăng gấp 7.8 lần trong 13 tháng. Có thể do chiến lược marketing hiệu quả thu hút được nhiều khách hàng mới. Có sự giảm nhẹ doanh thu t12/2017 nhưng không thấp hơn tháng 10, đỉnh doanh thu tháng 11 và rơi vào ngày 24/11 trùng với Black friday.
- Giai đoạn **ổn định** (t2/2018 - t8/2018): Doanh nghiệp đã đạt đến mức độ trưởng thành nhất định. Thị trường bão hòa hoặc đối thủ cạnh tranh xuất hiện thêm.



Category

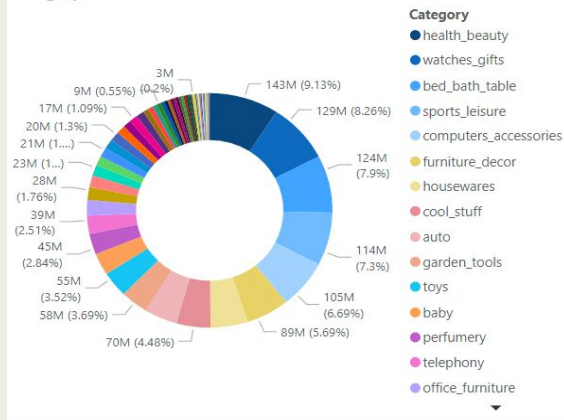


Tổng số category

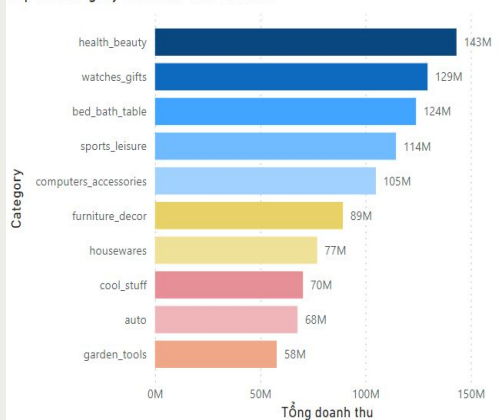
72



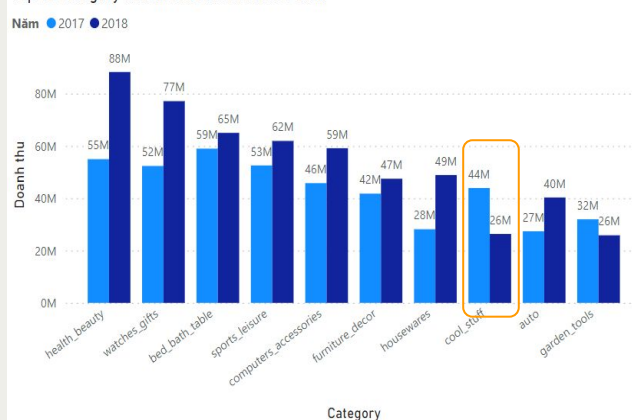
Category theo doanh thu



Top 10 Category có doanh thu cao nhất



Top 10 category doanh thu cao nhất theo năm



Trong tổng số 72 danh mục sản phẩm thì top 10 doanh thu cao nhất chiếm đến hơn 53.1% tổng doanh thu.

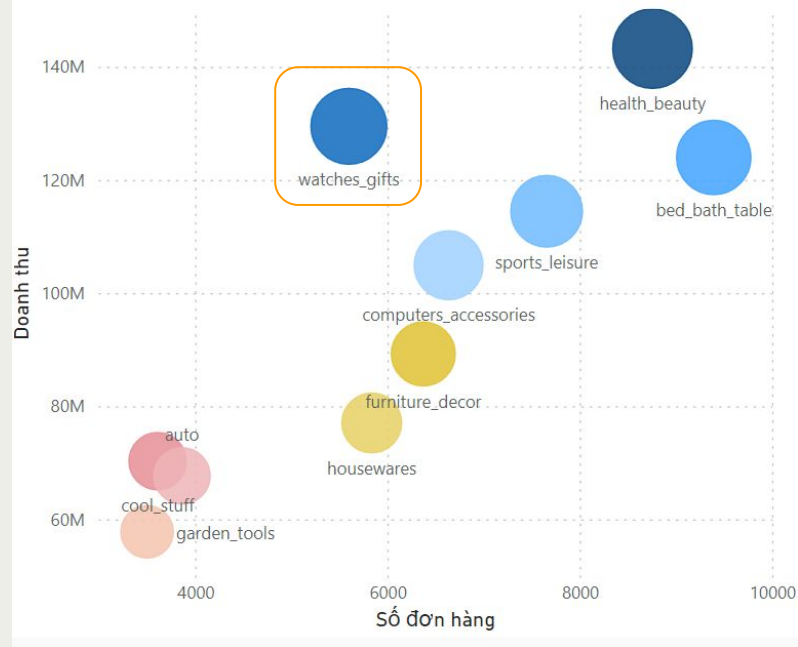
Xu hướng doanh thu top 10 danh mục đều tăng từ 2017 sang 2018, tuy nhiên garden_tools và cool_stuff giảm, đặc biệt cool_stuff giảm mạnh đến 40% so với năm trước.



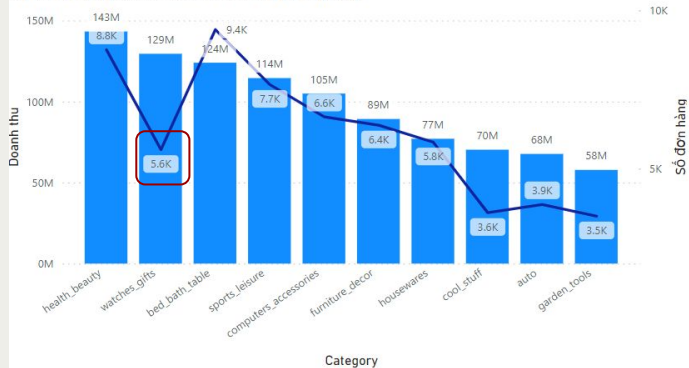
Category



Top 10 danh mục theo doanh thu, số đơn hàng



Top 10 category doanh thu và đơn hàng tương ứng



Danh mục watches_gifts có doanh thu cao thứ hai nhưng số lượng đơn hàng tương đối thấp chỉ đứng thứ 6.



Region



Tổng số state

27

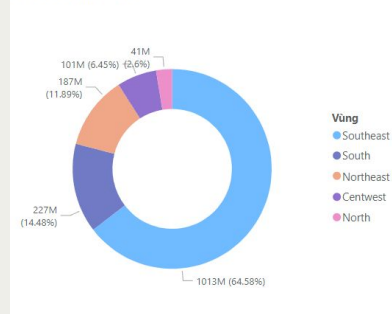


Tổng doanh thu theo vùng

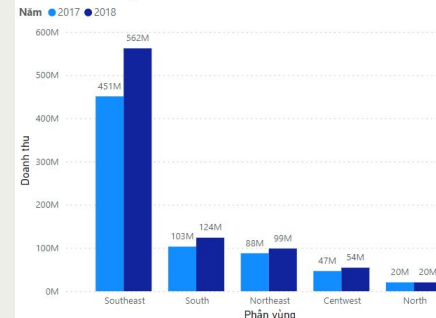
Phân vùng ● Centwest ● North ● Northeast ● South ● Southeast



Doanh thu theo vùng



Doanh thu theo vùng và năm



Do đặc thù về mặt địa lý tự nhiên, 27 states được chia thành 5 khu vực chính
Đứng đầu doanh thu là khu vực Đông Nam, nổi bật là São Paulo rồi đến thủ đô Rio de Janeiro
Tương phản ở khu vực phía Bắc doanh thu rất thấp chỉ có 2.6%



Business questions



Danh mục Watches_gifts có doanh thu cao nhưng số đơn hàng thấp, đâu là nguyên nhân và làm sao để tăng doanh số bán của danh mục này?



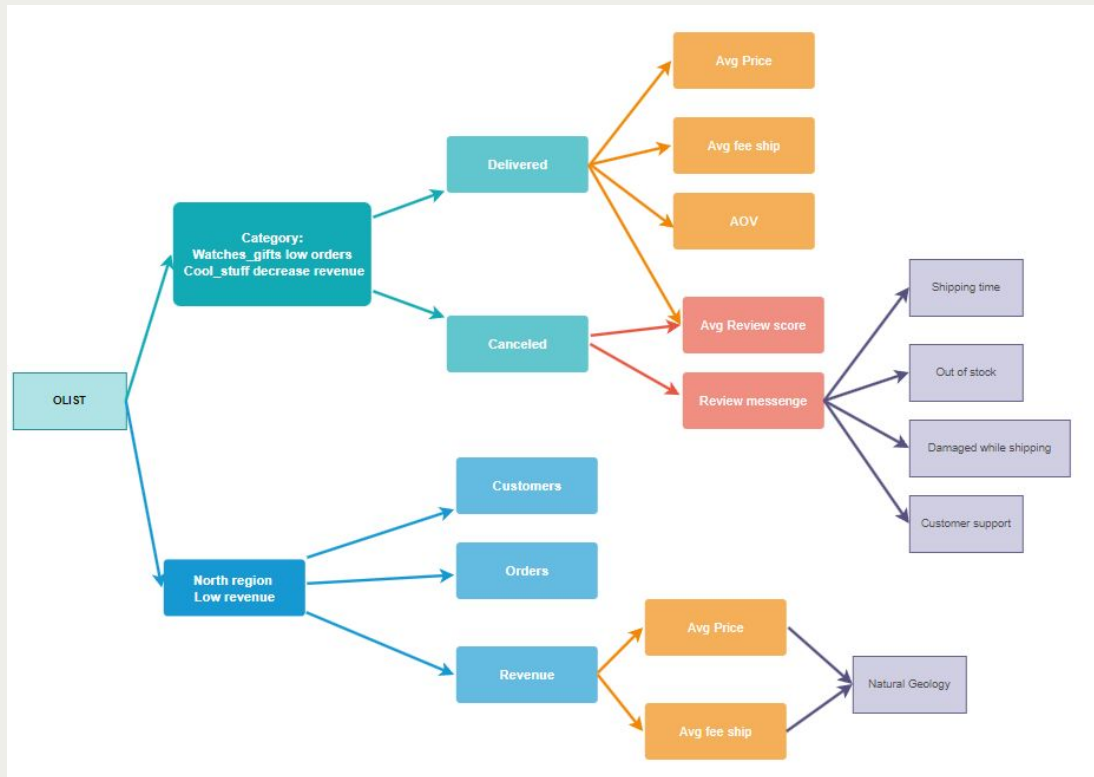
Danh mục cool_stuff vì sao có doanh thu năm sau giảm mạnh?



Phân vùng phía Bắc có doanh số vô cùng thấp và đâu là lý do cũng như cách cải thiện?



Business questions





04

Data analytics

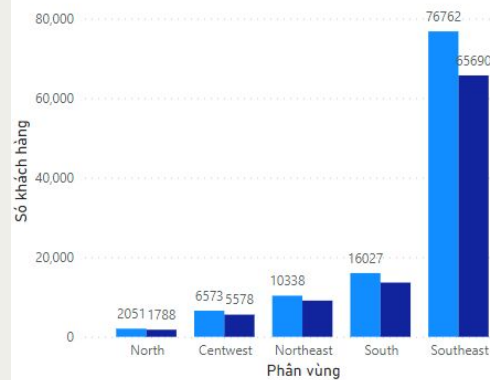


North Region



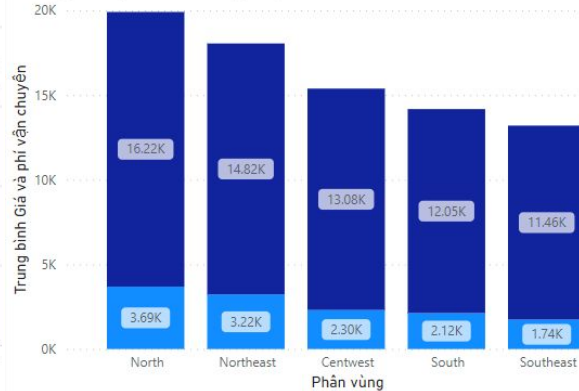
Số khách hàng, đơn hàng theo từng vùng

Count of order_id Count of customer_unique_id



Trung bình Giá và Phí vận chuyển theo vùng

Average of freight_value Average of price



Count of order_id	Sum of revenue	Average of price	Average of freight_value
97904	1568366880	12035.24	1999.24

Khu vực phía bắc có số lượng khách hàng và đơn hàng đều thấp. Tuy nhiên, trung bình giá sản phẩm và **chi phí vận chuyển lại cao nhất**, cao hơn hẳn trung bình trung tất cả khu vực.

- Trung bình phí vận chuyển cao gấp 1,6 lần
- Trung bình giá sản phẩm cao gấp 1,3 lần

Khu vực phía Bắc Brazil chủ yếu là rừng Amazon và các khu vực đất hoang mật độ dân cư thấp. Khoảng cách từ đây xa so với các trung tâm sản xuất và đô thị lớn như São Paulo và Rio de Janeiro.

Do đó dẫn đến chi phí vận chuyển tăng đột biến.

Action:

- Chương trình khuyến mãi miễn phí ship: kích thích mua sắm nhiều hơn để đạt điều kiện freeship
- Tối ưu hơn hệ thống vận chuyển: để giảm chi phí, tăng tính linh hoạt như hệ thống quản lý kho mới, phân loại hàng tự động, v.v...

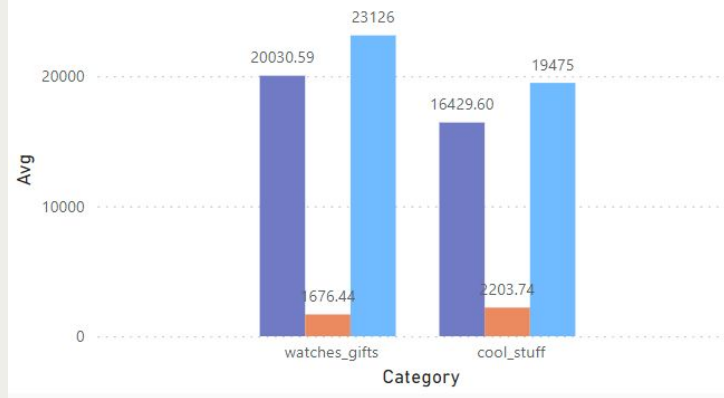


Category



Avg theo category

● Average of price ● Average of freight_value ● AOV



Count of order_id	Sum of revenue	Average of price	Average of freight_value	AOV
97904	1568366880	12035.24	1999.24	16,019.44

Cả hai danh mục đều có giá trị trung bình cao hơn giá trị trung bình tất cả (gấp 1.67 và 1.36 lần)
Phí vận chuyển watches_gifts thấp hơn mức trung bình trái ngược với cool_stuff cao hơn nhưng không quá nhiều
Khách hàng sẵn sàng chi ra số tiền tương đối trên mỗi sản phẩm của từng danh mục (gấp 1.21 và 1.44 lần)

-> Có thể đặc thù đồng hồ, quà tặng, sản phẩm mang tính giải trí là những sản phẩm giá trị cao, không phải mặt hàng thiết yếu cho dù phí ship có tương đối thấp đến chấp nhận được nên **khó tiếp cận** đến đại đa số khách hàng

Action:

- Tư vấn online và hướng dẫn khi mua hàng
- Chiến dịch Marketing định hướng
- Tiếp cận Khách hàng đúng đối tượng
- Content Marketing
- Upselling, bán theo combo



Review Score



Tổng số review

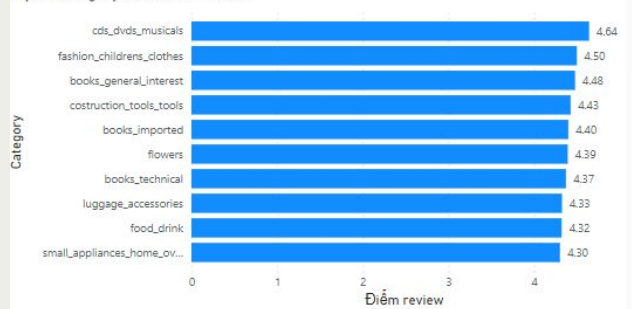
97767



Avg Review Score

4.05

Top 10 category theo điểm review

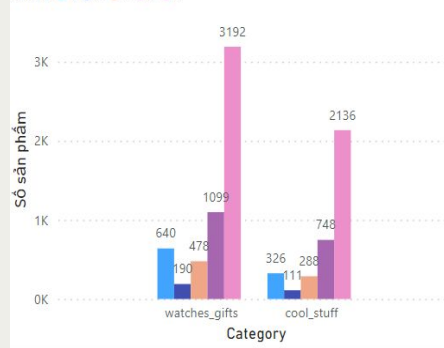


product_category_name_english	Average of items_review_score
cool_stuff	4.16
watches_gifts	4.03

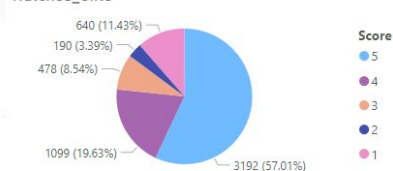
Những đơn hàng đã bán thuộc hai danh mục cool_stuff và watches_gifts đều có điểm đánh trung bình nằm ngoài top 10 và chênh lệch tương đối lớn với top 10 (cool_stuff top 25, watches_gifts top 46). Danh mục cool_stuff có mức điểm review trung bình khá cao hơn mặt bằng chung. Cùng lúc watches_gifts lại có điểm gần với mức trung bình.

Số đơn hàng theo category và điểm review

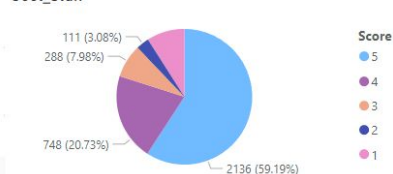
Score 1 2 3 4 5



Watches_Gifts



Cool_stuff



Đồng thời có số lượng đánh giá 1 và 2 của hai danh mục cũng tương đối cao, chiếm 11 - 14.82% góp phần kéo điểm trung bình xuống.

Action: Phân tích thêm review messenger để tìm thêm nguyên nhân có thể là

- Thẩm định lại chất lượng sản phẩm đang bán
- Xem xét hư hao trong quá trình vận chuyển
- Nâng cao chất lượng dịch vụ bảo hành và hậu mãi



Canceled orders



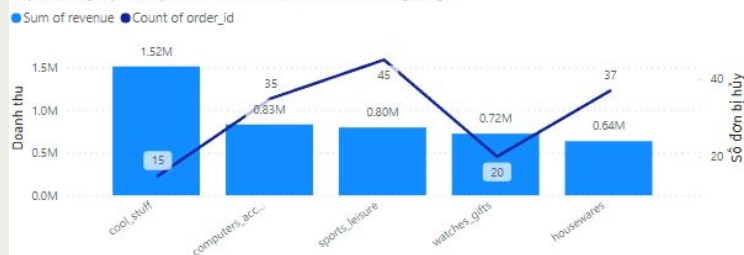
Tổng số đơn bị hủy Tổng doanh thu đơn bị hủy

448

10M



Top 5 category bị hủy theo doanh số và số đơn tương ứng

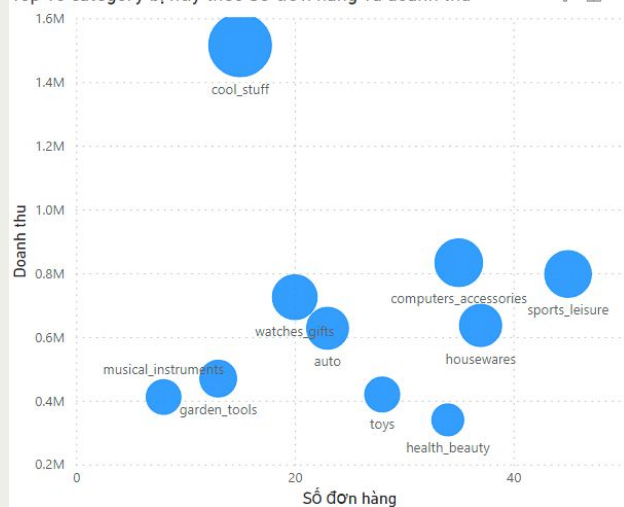


Top 5 category bị hủy nhiều theo doanh thu từng năm

Năm 2017 2018



Top 10 category bị hủy theo số đơn hàng và doanh thu



product_category_name_english	Count of order_id	Sum of revenue	Average of price	Average of freight_value
cool_stuff	15	1515348	90346.63	4362.63
watches_gifts	20	724914	32478.43	2041.29

Danh mục cool_stuff đứng đầu những danh mục có đơn hàng sản phẩm bị hủy theo doanh số, năm 2018 cao gấp đôi 2017. Tuy số lượng đơn cool_stuff bị hủy tương đối ít nhưng giá trị trung bình rất cao.

Danh mục watches_gifts cũng có mặt trong top những danh mục có đơn hàng sản phẩm bị canceled



Canceled orders



	word	count
1	product	484
84	purchase	119
0	receive	118
2	received	118
32	delivery	103
24	store	87
4	bought	79
29	canceled	77
10	delivered	77
41	time	71
88	order	68
20	deliver	64
23	stock	64
151	far	59
27	waiting	58
33	want	56
26	made	56
15	already	55
22	would	52
128	lannister	51
34	money	49
19	paid	46
120	days	46
3	yet	46
170	return	40
136	buy	38
77	even	37
173	without	36
30	know	35

```
translated_topic
Customer Service      377
General feedback      117
Product-related       105
Shipping & Delivery   102
Positive feedback     74
```

Sử dụng python nltk để đếm tần suất xuất hiện số từ khóa từ những đơn hàng bị hủy

Sau đó sử dụng sklearn để phân loại bình luận



Canceled orders



product_category_name_english	review_comment_message_english	Count of order_id	Average of items_review_score	Sum of revenue
cool_stuff	I bought it and they didn't have the product.	5	1.50	569648
cool_stuff	I bought the product on 07/12, delivery forecast on 07/30. So far the grade has not been issued. I already paid the first installment and did not receive the product. No one gives me an answer that I will receive.	1	1.00	31243
cool_stuff	I just didn't like that I canceled the product that was the duplicate order. A mistake and was not extorted soon .. I don't know if the number of this is what I ask for the surroundings or what I received	1	1.00	240472
cool_stuff	I paid the order, but after a while, I received an email saying that the product had been exhausted. If the product is over, they should pause the ad at the exact moment, I felt injured by it.	1	3.00	11930
cool_stuff	I received the product full of defects, already requested the return of the money, I am waiting for return	1	1.00	6405
cool_stuff	I'm waiting for shipping	1	1.00	19420
cool_stuff	It was made the product reversal, but it takes too long to solve the problem, but resolved	1	1.00	81460
cool_stuff	So far I have not received the product	1	2.00	21416
cool_stuff	Store said I had no goods in stock after 3 weeks of the order, and simply canceled the order!	1	1.00	23600
cool_stuff	They made me waiting for more than 20 days to say that the product would not come, it took more than 2 days to approve a purchase, being customer with Stark card. Much lack of respect for customer.	1	1.00	240472
Total		15	1.38	1515348

product_category_name_english	review_comment_message_english	Count of order_id	Average of items_review_score	Sum of revenue
watches_gifts	Did not meet the delivery time, I have not received the product yet	4	2.00	164395
watches_gifts	Guys ... the disorganization of this Stark is unbelievable ...	1	1.00	3371
watches_gifts	Has no history? don't buy this store anymore.	1	1.00	4447
watches_gifts	I do not indicate for not meeting the delivery time just for that !!!	1	3.00	181823
watches_gifts	I don't recommend this store anymore. I lost credibility with you.	1	1.00	16454
watches_gifts	I had bought this watch to give my son and his birthday. I hope to receive a shopping voucher to choose another clock because I was informed that the partner does not have the product offered.	1	1.00	27556
watches_gifts	I received notification of the post office that the object was stolen in the attempt to deliver. I requested the cancellation	1	1.00	12709
watches_gifts	I'm waiting for the product to this day since 17/02 and it hasn't arrived yet. I can't talk to an attendant, I need to solve this situation.	1	2.00	5678
watches_gifts	In addition to the delay in issuing the invoice, the delay for the return of the money, in case of cancellation of the purchase, delay an eternity. It's been 2 weeks since I requested the cancellation and nothing.	1	1.00	46464
watches_gifts	It took a long time to make confirmation and the request	1	1.00	71271
watches_gifts	It's been more than 30 days since I made the purchase and I have not received the product, even already paid the invoice. I am waiting for the product, if there is still delivery, I await a return and positioning of the store.	1	1.00	7267
watches_gifts	My product did not come returned to São Paulo/SP and ask for return of my money	1	1.00	9028
watches_gifts	My purchase has been canceled due to the production of the product on Stok and not yet returning Minho money. So that they put this in the wind on the cuando this is not existed in Stok	1	1.00	25226
watches_gifts	So far I have not received the product	1	1.00	6278
watches_gifts	The product came with the open box.	1	2.00	12452
watches_gifts	The store was irresponsible because it did not issue the invoice and did not warn if it had the product or how long it would have, it was just saying that it was waiting for the issuance of the invoice, that took a month	1	1.00	8189
watches_gifts	Your process in my opinion is wrong because there is no one who answers the call to answer questions this purchase was highly stressful, because only after a while could I solve my problem.	1	2.00	122306
Total		20	1.43	724914

Thật vậy 4 nhóm chính

Thời gian vận chuyển > Không có sản phẩm > chủ quan chăm sóc khách hàng > Hư hại trong lúc vận chuyển



05

RFM analysis



RFM



Recency



Lần cuối cùng khách hàng mua hàng cách nay bao lâu ?

Frequency



Khách hàng đã mua tổng cộng bao nhiêu lần ?

Monetary



Tổng số tiền khách hàng đã tiêu là bao nhiêu?



RFM



	customer_unique_id	Recency	Frequency	Monetary	R_score	F_score	M_score	RFM_score
0	0000366f3b9a7992bf8c76cfd3221e2	115	1	14190.0	3	0	3	303
1	0000b849f77a49e4a4ce2b2a4ca5be3f	118	1	2719.0	3	0	0	300
2	0000f46a3911fa3c0805444483337064	541	1	8622.0	0	0	1	001
3	0000f6ccb0745a6a4b88665a16c9f078	325	1	4362.0	1	0	0	100
4	0004aac84e0df4da2b147fca70cf8255	292	1	19689.0	1	0	3	103
...
95414	fffcf5a5ff07b0908bd4e2dbc735a684	451	1	206742.0	0	0	4	004
95415	fffea47cd6d3cc0a88bd621562a9d061	266	1	8458.0	2	0	1	201
95416	ffff371b4d645b6ecea244b27531430a	572	1	11246.0	0	0	2	002
95417	ffff5962728ec6157033ef9805bacc48	123	1	13369.0	3	0	3	303
95418	ffffd2657e2aad2907e67c3e9daecbeb	488	1	7156.0	0	0	1	001

95419 rows x 8 columns

Kết hợp các bảng: Orders, Customers, Order_Items

Revenue = price + freight_value → chỉ số Monetary.

Lần lượt tính các chỉ số R, F, M rồi tính điểm RFM theo các khoảng phân vị: thời gian mua hàng các thấp điểm càng cao, mua hàng càng nhiều chỉ tiêu càng nhiều điểm càng cao và ngược lại.



Segments



Segmentation	Activity/Description
Champion	Đã mua gần đây, đặt hàng thường xuyên và chi tiêu nhiều nhất.
Loyal	Đặt hàng thường xuyên. Có tương tác các chương trình khuyến mãi.
Potential Loyalist	Đã mua gần đây, chi tiêu tốt.
Promising	Từng là khách trung thành. Chi tiêu thường xuyên và khá nhiều tiền. Những lần mua cuối cùng cách đây đã lâu.
New Customers	Khách hàng mới
Needs attention	Khách hàng có lần mua gần đây nhất đã xảy ra hơn một tháng trước.
About to sleep	Khách phổ biến, mua hàng cách đây không lâu.
At Risk	Giống như "Can't lose them" nhưng lượng tiền và tần suất thấp hơn
Can't lose them	Thực hiện các đơn đặt hàng lớn nhất và thường xuyên. Nhưng đã lâu không trở lại.
Hibernating customers	Đã thực hiện lần mua hàng cuối cùng của họ cách đây khá lâu
Lost	Đã thực hiện mua hàng gần đây nhất cách đây khá lâu , mua ít và tiêu ít

```
'Segment': ['VIP Champions', 'Loyal', 'Potential Loyalist', 'Promising', 'New Customers',  
            'Need Attention', 'About To Sleep', 'At Risk', 'Cannot Lose Them',  
            'Hibernating customers', 'Lost customers'],  
'Scores': [['444', '443', '433', '434', '343', '344', '334'],  
            ['432', '333', '324', '244', '243', '234', '233', '224'],  
            ['442', '440', '441', '430', '431', '422', '421', '420', '341', '340', '331', '330', '320',  
            '342', '322', '321', '312', '242', '241', '240', '231', '230', '222', '212'],  
            ['414', '413', '412', '411', '410', '404', '403', '402', '314', '313', '302', '303', '304',  
            '204', '203', '202'],  
            ['401', '400', '311', '310', '301', '300', '200'],  
            ['424', '423', '332', '323', '232', '223', '214', '213'],  
            ['220', '210', '201', '110', '102', '120', '130', '140'],  
            ['144', '143', '134', '133', '142', '141', '132', '131', '124', '123', '114', '113', '042',  
            '041', '034', '032', '031', '024', '023', '022', '014', '013'],  
            ['044', '043', '033', '103', '104', '004', '003', '002'],  
            ['221', '211', '122', '121', '112', '111', '021', '012', '011', '101', '100'],  
            ['000', '001', '010', '020', '030', '040']]
```



Segments

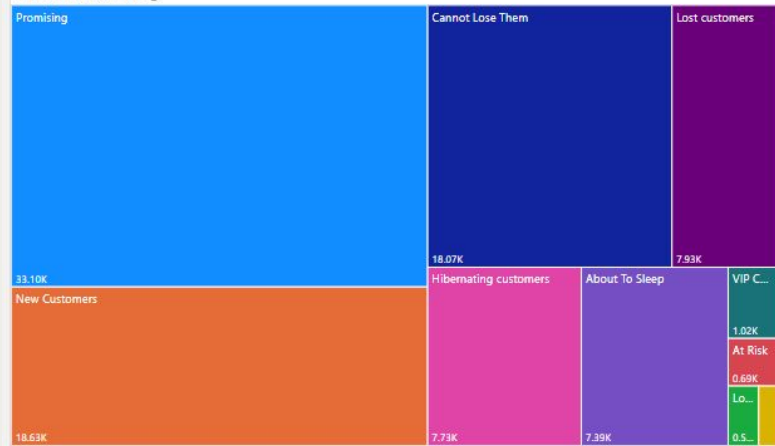


	customer_unique_id	Recency	Frequency	Monetary	R_score	F_score	M_score	RFM_score	Segment
0	0000366f3b9a7992bf8c76cfd3221e2	115	1	14190.0	3	0	3	303	Promising
1	0000b849f77a49e4a4ce2b2a4ca5be3f	118	1	2719.0	3	0	0	300	New Customers
2	0000f46a3911fa3c080544483337064	541	1	8622.0	0	0	1	001	Lost customers
3	0000f6ccb0745a6a4db88665a16c9f078	325	1	4362.0	1	0	0	100	Hibernating customers
4	0004aac84e0df4da2b147fca70cf8255	292	1	19689.0	1	0	3	103	Cannot Lose Them
...
95414	fffcf5a5ff07b0908bd4e2dbc735a684	451	1	206742.0	0	0	4	004	Cannot Lose Them
95415	fffea47cd6d3cc0a88bd621562a9d061	266	1	8458.0	2	0	1	201	About To Sleep
95416	ffff371b4d645b6ecea244b27531430a	572	1	11246.0	0	0	2	002	Cannot Lose Them
95417	ffff5962728ec6157033ef9805bacc48	123	1	13369.0	3	0	3	303	Promising
95418	fffd2657e2aad2907e67c3e9daecbeb	488	1	7156.0	0	0	1	001	Lost customers

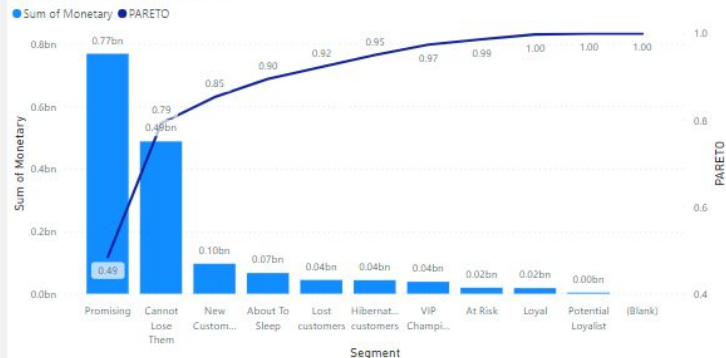
95419 rows x 10 columns

Segment	
Promising	33099
New Customers	18633
Cannot Lose Them	18068
Lost customers	7932
Hibernating customers	7732
About To Sleep	7389
VIP Champions	1024
At Risk	685
Loyal	512
Potential Loyalist	345

Phân khúc khách hàng



Pareto theo Monetary và Segment



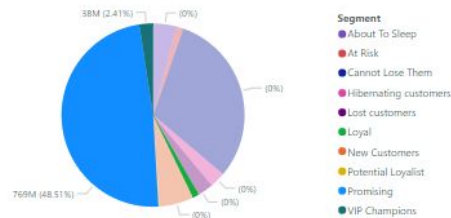


Best Customers

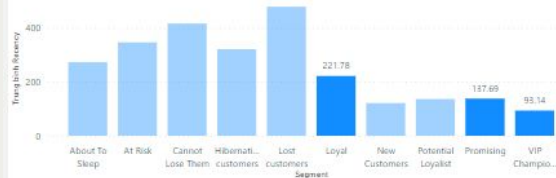


Segment	Count of customer unique id	Sum of Monetary	Average of Frequency	Average of Recency	Average of price	Average of freight value	AOV by RFM Segment
Loyal	512	17950270	2.10	221.78	11,982.43	1,975.79	16,682.41
Promising	33099	768644222	1.00	137.69	16,956.44	2,393.66	23,222.58
VIP Champions	1024	36139889	2.19	93.14	11,167.80	2,029.40	17,026.74
Total	34635	824734381	1.05	137.61	16,429.65	2,357.44	22,648.20

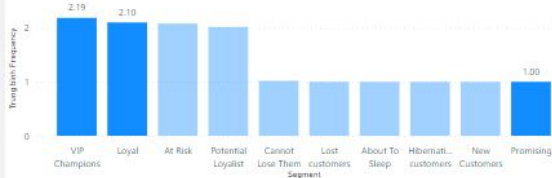
Monetary theo segment



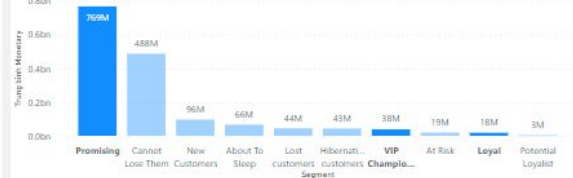
Trung bình Recency theo từng Segment



Tần số trung bình theo từng Segment



Tổng Monetary theo từng Segment



Nhóm khách hàng được xem là "Best Customers" là nhóm có: Recency thấp, Frequency cao và Monetary cao.

Thể hiện mua hàng gần đây, mua thường xuyên và chi tiêu cao nhất.

VIP Champions, Loyal: tổng số khách hàng là 1536

- mua hàng gần đây: 3 - 7.5 tháng
- mua hàng thường xuyên: hơn 2 đơn
- chi tiêu một số tiền đáng kể

Đây chính là nhóm khách hàng chính được xem là "Best Customers" vì hoạt động mạnh, đóng góp lớn vào kinh doanh chung của doanh nghiệp.

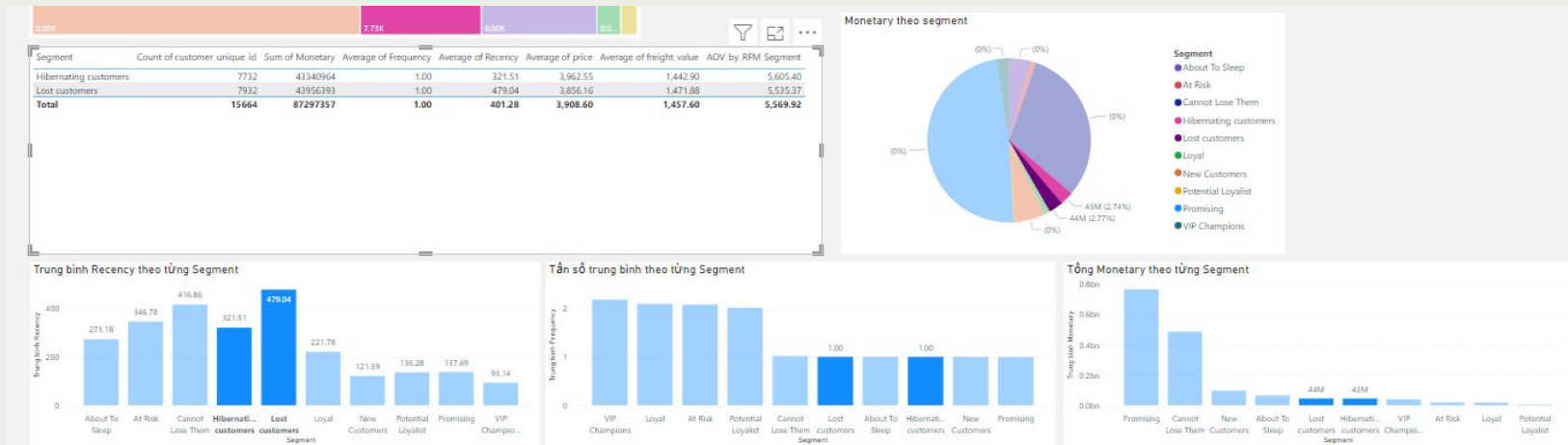
Promising: có số khách hàng là 33099

- cũng mua hàng gần đây, đứng thứ hai chỉ sau VIP champions: 4.5 tháng
- Tổng chi tiêu rất lớn, số tiền chi ra trên mỗi đơn hàng rất cao
- dù tần suất mua hàng ở mức thấp

Tuy nhiên, vì mức chi tiêu đáng kể, họ cũng có thể được xem là "Best Customers"



Churn



Nhóm khách hàng được xem là "Churned" là nhóm có: Recency cao, Frequency thấp và Monetary thấp. Thể hiện đã lâu không mua hàng, mua ít hoặc không mua hàng, chi tiêu thấp hoặc gần như không chi tiêu.

Lost và Hibernating:

- Trong khoảng 1 năm nay chưa mua hàng kể từ lần mua cuối.
- Mua hàng ít.
- chi tiêu dè sẻn, đặc biệt rất ít trên từng sản phẩm, chỉ đóng góp 5.51% doanh thu.

Tổng số khách hàng thuộc hai nhóm này đáng kể (15664 khách hàng ứng với 16.41% tổng số khách hàng).

Họ có thể đã mất sự quan tâm đến sản phẩm hoặc dịch vụ của doanh nghiệp, đang trong tình trạng ngừng mua hàng và không có dấu hiệu quay lại. Cũng có thể họ đã chuyển sang sử dụng các sản phẩm hoặc dịch vụ của đối thủ cạnh tranh với Olist.



Churn



AOV	Average of price	Average of freight_value
15,932.62	12,065.37	1,999.03

Segment	Count of customer_unique_id	Sum of Monetary	Average of Frequency	Average of Recency	AOV_by_RFM_Segment	Average of price	Average of freight_value
Hibernating customers	7732	43340964	1.00	321.51	5,605.40	3,962.55	1,442.90
Lost customers	7932	43956393	1.00	479.04	5,535.37	3,856.16	1,471.88
Total	15664	87297357	1.00	401.28	5,569.92	3,908.60	1,457.60

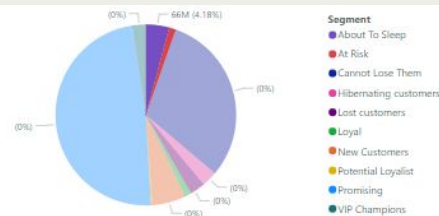
Cả hai segment thuộc nhóm khách hàng rời bỏ ngừng mua hàng vì điều kiện kinh tế, trung bình họ sẵn sàng chi trả AOV 5570R\$, mỗi món hàng giá 3909R\$ cho mỗi đơn hàng, thấp hơn nhiều so với AOV và price trung bình chung.



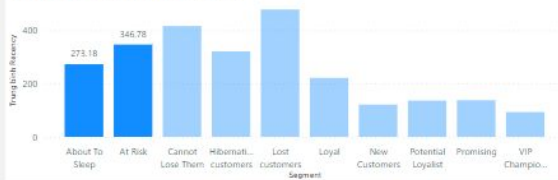
Probably Churn



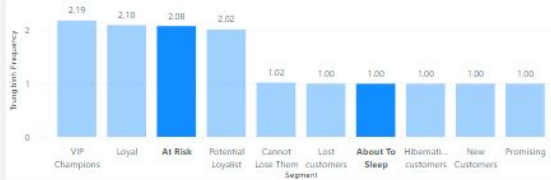
Segment	Count of customer unique id	Sum of Monetary	Average of Frequency	Average of Recency	Average of price	Average of freight value	AOV by RFM Segment
About To Sleep	7389	66154339	1.00	273.18	6,590.16	1,643.11	8,949.45
At Risk	685	18974089	2.08	346.78	9,415.00	1,799.00	13,296.49
Total	8074	85128428	1.09	279.43	7,081.54	1,670.23	9,652.84



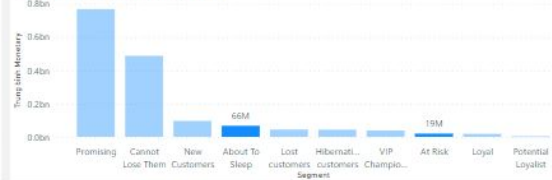
Trung bình Recency theo từng Segment



Tần số trung bình theo từng Segment



Tổng Monetary theo từng Segment



Nhóm có khả năng churned là những khách hàng có nguy cơ cao chuyển sang trạng thái churned, gồm 8074 khách hàng (chiếm khoảng 8.46% tổng số khách hàng) thuộc hai segment có đặc điểm sau:

About To Sleep:

Nhóm này bao gồm các khách hàng có giá trị RFM trung bình hoặc trên mức trung bình, nhưng đã không mua hàng trong một khoảng thời gian dài (9 tháng).

At Risk:

Nhóm này bao gồm các khách hàng đã chi tiêu đáng kể và mua hàng thường xuyên trong quá khứ, nhưng đã không mua hàng trong một khoảng thời gian dài hơn 1 năm nay.



Có thể giả định rằng nhóm probably churn customer có thể không quay trở lại mua hàng vì họ đã không thể tiếp tục giữ được mức chi tiêu và tần suất cao. Lý do khác có thể là do họ không nhận được sự chăm sóc hoặc ưu đãi đặc biệt từ Olist, hoặc có thể họ không hài lòng với sản phẩm hoặc dịch vụ.



Probably Churn



AOV	Average of price	Average of freight_value	Average of review_score
15,932.62	12,065.37	1,999.03	4.09

Segment	Count of customer_unique_id	Sum of Monetary	Average of Frequency	Average of Recency	Count of order_id	AOV_by_RFM_Segment	Average of price	Average of freight_value
About To Sleep	7389	66154339	1.00	273.18	7392	8,949.45	6,590.16	1,643.11
At Risk	685	18974089	2.08	346.78	1427	13,296.49	9,415.00	1,799.00
Total	8074	85128428	1.09	279.43	8819	9,652.84	7,081.54	1,670.23

AOV và giá tiền có vẻ cũng ảnh hưởng đến họ nhưng không nhiều như đối với những khách hàng churn

Segment	Count of customer_unique_id	Sum of Monetary	Average of Frequency	Average of Recency	AOV_by_RFM_Segment	Average of review_score
About To Sleep	7389	66154339	1.00	273.18	8,949.45	4.05
At Risk	685	18974089	2.08	346.78	13,296.49	4.17
Total	8074	85128428	1.09	279.43	9,652.84	4.07

Có vẻ điểm review của nhóm thấp hơn so với mức đánh giá trung bình, đặc biệt là nhóm about to sleep là chiếm phần lớn kéo mức độ hài lòng xuống.



06

Conclusions & recommendations



Conclusion



Khu vực phía Bắc Brazil chủ yếu là rừng Amazon và các khu vực đất hoang mật độ dân cư thấp. Khoảng cách xa so với các trung tâm sản xuất và đô thị lớn dẫn đến chi phí vận chuyển tăng đột biến dẫn đến sụt giảm doanh số bán hàng.



Danh mục "watches_gifts" có đặc thù không thiết yếu, giá trị tương đối cao cho mỗi sản phẩm nên khó tiếp cận dù phí ship thấp, không bị ảnh hưởng nhiều bởi sản phẩm bị hủy hay điểm số reviews



Danh mục "cool_stuff" dẫn đầu trong số các danh mục có số đơn hàng sản phẩm bị hủy dựa trên doanh số, với năm 2018 ghi nhận mức tăng gấp đôi so với năm 2017. Các yếu tố ghi nhận dẫn đến là thời gian ship hàng, hết hàng, hư hại sản phẩm và chăm sóc khách hàng



Recommendations



Chương trình khuyến mãi miễn phí ship: kích thích mua sắm nhiều hơn để đạt điều kiện freeship

Tối ưu hơn hệ thống vận chuyển: để giảm chi phí, tăng tính linh hoạt an toàn như hệ thống quản lý kho mới, phân loại hàng tự động, v.v...



Các sản phẩm đồng hồ, quà tặng giá trị cao nên nhắc miễn giảm phí ship khi upselling, mua bán theo combo.

Nâng cao Giá trị và Trải nghiệm Khách hàng: tư vấn và Hướng dẫn khi mua hàng, bảo hành và Dịch vụ hậu mãi
Chiến dịch Marketing định hướng tiếp cận Khách hàng Đúng đối tượng, content Marketing.



Tối ưu hóa quy trình giao hàng: Điều chỉnh để rút ngắn thời gian giao hàng, giảm thiểu sự chậm trễ, đảm bảo an toàn cho hàng hóa.

Quản lý tồn kho: Cải thiện để tránh tình trạng hết hàng bằng ứng dụng các hệ thống quản lý mới tự động hiệu quả
Đồng kiểm sản phẩm và chính sách refund: tăng cường kiểm tra chất lượng sản phẩm trước khi giao, đơn giản hóa quy trình refund cho khách hàng nhanh chóng

Nâng cao chất lượng dịch vụ: của đội ngũ chăm sóc khách hàng, cung cấp hỗ trợ nhanh chóng và chuyên nghiệp cho khách hàng.



Recommendations



Best customers: tăng số lượng Champions và Loyalist bằng cách chuyển đổi Promising thông qua các khuyến mãi dành cho khách hàng có thẻ hội viên, khách hàng thân thiết để duy trì, nâng cao AOV của nhóm này. Duy trì số lượng đã đạt được bằng cách thêm phần thưởng như quà vào ngày sinh nhật.

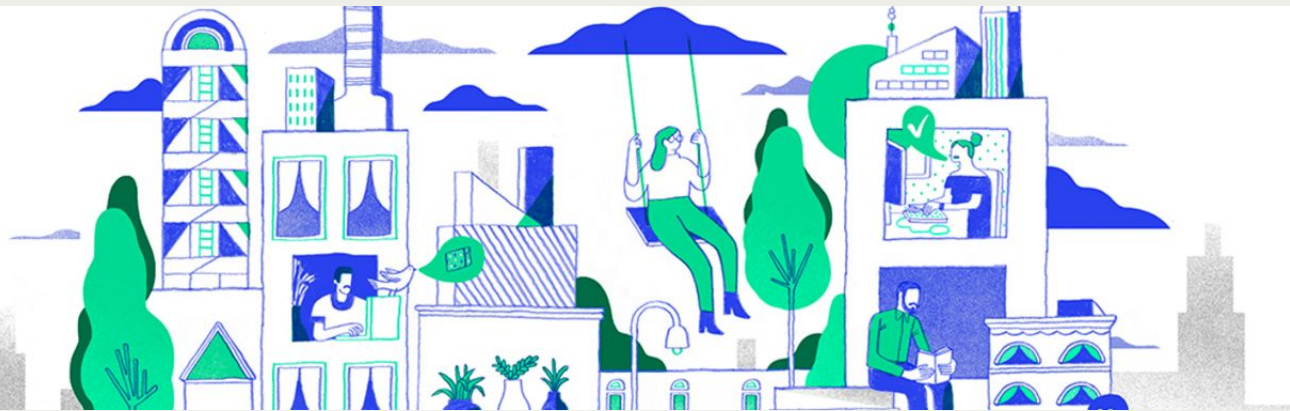


Churn customers: Liên hệ thông qua email, telesale để thiết lập lại tương tác với họ.
Mở chương trình khuyến mãi cho khách hàng quay về như voucher.
Mở các chương trình tích điểm đổi thưởng kích thích họ mua nhiều lần, quay lại trong tương lai.
Giảm giá khuyến mãi hấp dẫn xuống mức phù hợp với túi tiền của nhóm khách hàng này.



Probably Churn customers: tập trung vào việc ngăn chặn sự rời bỏ bằng cách tạo ra sự hấp dẫn và động viên để họ tiếp tục giao dịch.
Gửi nhắc nhở: Sử dụng email, tin nhắn hoặc thông báo push để nhắc nhở khách hàng về sản phẩm, ưu đãi hoặc các sự kiện sắp tới.
Nâng cao chất lượng dịch vụ chăm sóc khách hàng cũng như hậu mãi làm hài lòng giúp khách hàng quay lại.

THANKS!



olist
empowering commerce