

Análisis Interpretativo de Datos Logísticos: Olist

Brasil BI Consulting

30 de enero de 2026

1 Introducción

El presente documento detalla la interpretación de las visualizaciones generadas mediante el procesamiento de datos de Olist. El objetivo es proporcionar a la dirección ejecutiva una lectura clara de las ineficiencias detectadas y el impacto económico de los retrasos.

2 Análisis de Distribución de Ventas (*histogram_sales_long_delay.png*)

El histograma de frecuencias revela una distribución de ventas con un marcado sesgo hacia la derecha (asimetría positiva), característica común en el e-commerce donde la mayoría de las transacciones son de bajo ticket, pero existe una "larga cola" de pedidos de alto valor.

Interpretación y Insights:

- **Concentración de Datos:** Aplicando la Regla Empírica Débil (Desigualdad de Chebyshev), el 88.88% de las órdenes se concentran dentro de tres desviaciones estándar del promedio. Esto permite establecer una "línea de base" de ingresos seguros por pedido.
- **Gestión de Riesgos:** Los pedidos que caen fuera de este intervalo hacia el límite superior representan los activos de mayor valor para Olist. Cualquier retraso en este segmento tiene un impacto desproporcionado en el *Revenue at Risk* (Ingresos en Riesgo) y en la insatisfacción de clientes premium.
- **Estrategia:** Se recomienda priorizar la logística de estas órdenes de alto valor para asegurar que el grueso de la facturación no se vea afectado por la crisis de reputación actual.

3 Matriz de Correlación de Retrasos Críticos (*correlation_matrix_10_days_delay.png*)

Esta matriz analiza específicamente las órdenes que han fallado sistemáticamente en la promesa de entrega, superando los 10 días de retraso respecto a la fecha estimada.

Interpretación y Insights:

- **Distancia vs. Retraso:** Se observa una correlación positiva moderada-alta entre la *distance_distribution_center* y los *delta_days*. Esto confirma técnicamente la hipótesis de que la infraestructura física actual es insuficiente para cubrir la vasta geografía de Brasil, especialmente en regiones alejadas de los centros actuales.
- **Tamaño de la Orden:** La correlación entre *total_products* y el retraso suele ser baja, lo que indica que el problema no es la complejidad del empaque, sino el transporte y la distribución de la última milla.

- **Decisión de Negocio:** El insight principal para Gilberto es que el incremento de los retrasos es un problema de **ubicación física** y no de volumen de ventas. Esto valida la Fase II del Roadmap: la necesidad imperativa de abrir nuevos Centros de Distribución estratégicos para reducir la distancia de transporte.

4 Conclusiones

Los datos sugieren que Olist no sufre de una crisis de demanda, sino de una crisis de crecimiento logístico. La infraestructura no ha escalado a la par de las ventas, provocando que la distancia geográfica se convierta en el principal enemigo de la satisfacción del cliente.