

Olist BI Report — Sintesi & Metodologia

Power BI Salvatore Solla

Consegna sviluppata sul dataset Olist (ordini 2016–2018) con focus su trend di ordini e ricavi, distribuzione del rating e filtri per stato ordine, area geografica e categoria prodotto.

Obiettivi di analisi

- Andamento **ordini** per mese, confronto **Anno Precedente** e **% YoY**, filtrabile per *order_status*.
- Andamento **ricavi** (somma di prezzo + spedizione) per mese, con **PY** e **% YoY**, filtrabile per *order_status*.
- Distribuzione del **rating** (1–5) e **media** delle recensioni.

Metodo di lavoro (passo passo)

- Import dei CSV principali in Power Query e **riduzione colonne** alle sole utili per l'analisi.
- Preparazione tabella **Orders_raw** con derivazione di *order_date* da *order_purchase_timestamp* e rimozione del timestamp per snellire il modello.
- Costruzione della **Fact_Sales**: partendo da *OrderItems*, merge con *Orders* (per data, stato, cliente) e con *Customers* (per stato geografico).
- Creazione **Dim_Date** in DAX (CALENDAR) e marcatura come tabella data; ordinamento *MonthName* → *MonthNo*.
- Relazioni a **direzione singola** (Many→One) tra Fact e dimensioni: Date, Products, Customers; link 1→* con Reviews per *order_id*.
- Misure DAX chiave: conteggi, ricavi, confronto con l'anno precedente (DATEADD) e % YoY con gestione casi senza base di confronto.
- Progettazione del report: grafici a linee *TY* vs *PY*, numeri sintesi per % YoY, distribuzione rating 1–5, mappa per stato; filtri chiari (Anno singolo, altri multipli).
- Formattazioni e usabilità: valute/percentuali coerenti, mesi in ordine, titoli esplicativi, interazioni tra filtri e grafici verificate.

Modello dati (Star Schema)

Schema a stella con **Fact_Sales** (righe d'ordine) al centro e dimensioni: *Dim_Date*, *Products*, *Customers*, *Reviews*, *Status*. Questa struttura semplifica i filtri, migliora le performance e abilita le funzioni di time intelligence.

Metriche e logiche (DAX)

- **Orders (Lines)**: conteggio delle righe d'ordine.
- **Revenue** = SUM(price) + SUM(freight_value).
- **Orders/Revenue PY**: calcolati con DATEADD(Dim_Date[Date], -1, YEAR).
- **Orders/Revenue YoY %**: variazione % tra anno selezionato e anno precedente con gestione divide-by-zero.
- **Avg Rating** e **Reviews Count**: su Reviews aggregate per ordine; per la distribuzione è stata creata la colonna arrotondata 1–5.

Contenuti del report

- **Overview:** due linee (Ordini e Ricavi *TY* vs *PY*) + indicatori % YoY; filtri per Anno, Stato ordine, Stato cliente, Categoria prodotto.
- **Ratings:** grafico della distribuzione 1–5 e indicatore di media.
- **Geografia:** mappa per *customer_state* con Ordini/Ricavi; categoria dati impostata per migliorare la geocodifica.

Best practice applicate

- Riduzione del volume togliendo colonne non necessarie; tipizzazione coerente.
- Relazioni singolo verso molti e assenza di relazioni bidirezionali non indispensabili.
- Tabella calendario dedicata; mesi ordinati per numero; formati chiari (valuta/percentuali).
- Filtri intuitivi e pagina pulita; controllate le interazioni per evitare filtri non desiderati.

Verifiche effettuate

- Cambio Anno nello slicer: i grafici aggiornano correttamente *TY* e *PY* per i 12 mesi.
- Filtro *order_status*: i valori cambiano coerentemente nei grafici e negli indicatori.
- Controllo formati e ordinamenti: nessun mese fuori ordine; percentuali e valute corrette.

Conclusioni

Il report permette al management di monitorare le performance nel tempo, confrontare rapidamente i risultati con l'anno precedente, individuare differenze geografiche e leggere la qualità percepita tramite le recensioni. La struttura a stella e le misure DAX rendono l'analisi robusta, scalabile e semplice da usare: una base solida per decisioni di business *data driven*.