

Justificativa do Data Warehouse para Steam Games Dataset

Entregável 4 — Modelagem do Data Warehouse

Sumário:

1. Introdução
2. Quais perguntas de negócio ele responde?
3. Qual valor analítico ele gera?

1. Introdução

O desenvolvimento deste Data Warehouse, utilizando a modelagem dimensional **Star Schema (Esquema Estrela)**, tem como objetivo transformar os dados operacionais vindo das tabelas normalizadas (OLTP) em informações estratégicas para tomada de decisão (OLAP). A estrutura foi otimizada para performance de leitura, consolidando métricas dispersas em uma visão unificada.

2. Quais perguntas de negócio ele responde?

Nosso modelo foi desenhado para responder quatro eixos estratégico:

1. Performance Financeira e de Mercado:

- “Quais gêneros de jogos apresentam a maior receita estimada acumulada nos últimos 5 anos?”
- “Qual é o preço médio dos jogos lançados pelas principais Publishers e como isso afeta a sua base de jogadores estimada?”

3. Planejamento de Lançamentos:

- “Existe uma tendência de queda ou aumento na quantidade de lançamentos Indie por trimestre?”
- “Lançar jogos durante períodos festivos (nov/dez) realmente garante uma receita média superior, ou o excesso de lançamento acaba diminuindo o retorno individual por jogo?”
- “Existe alguma relação negativa entre a quantidade de lançamentos em um mês e a receita média por jogo? Ou seja, meses com muitos lançamentos fazem com que a receita se distribua mais?”

4. Correlação entre Qualidade e Sucesso Comercial:

- “A nota dos usuários (user score) tem correlação direta com a receita estimada? Ou seja, jogos bem avaliados vendem necessariamente mais?”
- “Qual é a taxa de rejeição (avaliações negativas) média para jogos com preço acima de \$49?”
- Como é a divisão dos status de avaliações entre os jogos? Os jogos predominam mais em qual status? E qual é a relação com a receita média?

5. Engajamento por Plataforma e Categoria:

- “Jogos que suportam múltiplos sistemas operacionais (Windows + Linux + Mac) possuem um tempo médio de jogo e média de donos superior?”

3. Qual valor analítico ele gera?

A implementação deste DW gera valor analítico viável ao superar as limitações do banco de dados transacional (OLTP):

Centralização de métricas: No ambiente transacional, responder a uma pergunta simples como “Qual é a receita do gênero RPG?” exigiria junções complexas (joins) entre tabelas de jogos, detalhes e gêneros. O DW pré-calcula e consolida esses dados na tabela `fato_performance_steam`, permitindo respostas instantâneas.

Capacidade de segmentação: A desnormalização em `dim_jogo` (que absorveu plataformas) facilita o uso de ferramentas de BI. Um analista também pode filtrar rapidamente o mercado por “plataformas”, “gênero” ou “categoria de avaliação” sem precisar de conhecimentos avançados em SQL ou da estrutura relacional original.

Visão de vendas: Como não tínhamos disponível o valor da receita dos jogos na base original, o DW gera valor ao criar métricas derivadas de ‘estimativa de donos’ e ‘receita estimada’ baseadas em regras empíricas de mercado, ou seja, transforma dados técnicos brutos em indicadores financeiros de fácil entendimento para a gestão.