

## MODELO ENTIDADE-RELACIONAMENTO (MER)

"Este documento apresenta o Modelo Entidade-Relacionamento (MER), Diagrama Entidade-Relacionamento (DER), e Diagrama Lógico de Dados (DLD) da camada Silver do projeto de Data Engineering do dataset TMDb Movies Dataset."

### ENTIDADES:

- TB\_FILMES\_SILVER

### ATRIBUTOS:

ENTIDADE	QUANTIDADE	ATRIBUTOS
TB_FILMES_SILVER	<u>29</u>	id, title, original_title, original_language, release_date, release_year, release_month, release_month_name, release_day_of_week, release_day_name, release_decade, runtime, status, genres, primary_genre, production_companies, primary_company, production_countries, primary_country, vote_average, vote_count, popularity, budget, revenue, profit, roi, is_profitable, budget_tier, created_at

### RELACIONAMENTOS:

- Não possui (modelo desnormalizado para análise)

**Nota:** Na camada Silver adotamos uma tabela única (estilo lakehouse) para consumo analítico, por isso o MER possui apenas uma entidade e nenhum relacionamento explícito entre entidades.

## DIAGRAMA ENTIDADE-RELACIONAMENTO (DER)

O Diagrama Entidade-Relacionamento (DER) é uma representação gráfica do modelo de dados em nível conceitual. Foca em entidades e seus atributos, sem detalhar aspectos de implementação física.

A seguir, na figura 1, podemos ver o DER do projeto:

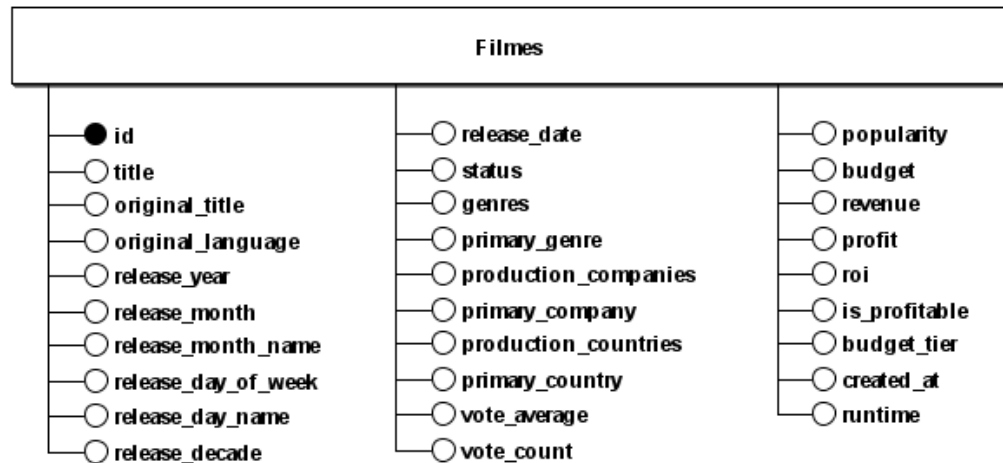


Figura 1 - DER Conceitual do Projeto (Camada Silver)

## DIAGRAMA LÓGICO DE DADOS (DLD)

O Diagrama Lógico de Dados descreve a estrutura lógica do banco: tabelas, colunas, tipos, chaves e constraints. Ele detalha como o modelo conceitual é representado logicamente.

Abaixo, na Figura 2, Tabela 1 e Tabela 2, estão representados, respectivamente, o DLD, as constraints e os índices.

Filmes	
id: INTEGER	
title : TEXT	
original_title : TEXT	
original_language : VARCHAR(10)	
release_year : INTEGER	
release_month : INTEGER	
release_month_name : TEXT	
release_day_of_week : INTEGER	
release_day_name : VARCHAR(20)	
release_decade : INTEGER	
release_date : DATE	
primary_country : VARCHAR(100)	
genres : TEXT	
vote_count : INTEGER	
vote_average : NUMERIC(4,2)	
status : VARCHAR(50)	
primary_company : TEXT	
production_companies : TEXT	
primary_genre : VARCHAR(50)	
production_countries : TEXT	
popularity : DOUBLE PRECISION	
budget : BIGINT	
runtime : SMALLINT	
created_at : TIMESTAMP	
budget_tier : VARCHAR(20)	
is_profitable : BOOLEAN	
roi : DOUBLE PRECISION	
profit : BIGINT	
revenue : BIGINT	

Figura 2 - DLD do Projeto (Camada Silver)

Tipo	Nome	Descrição
PRIMARY KEY	filmes_pkey	Chave primária na coluna id

Tabela 1 - Constraints

Índice	Colunas	Justificativa
idx_filmes_release_year	release_year	Consultas por ano de lançamento
idx_filmes_primary_genre	primary_genre	Filtragem por gênero
idx_filmes_vote_average	vote_average	Ordenação por avaliação
idx_filmes_popularity	popularity	Ordenação por popularidade
idx_filmes_budget_tier	budget_tier	Análise por faixa orçamentária

Tabela 2 - Índices