

MER-DER-DLD-DD

Arthur Ribeiro e Sousa - 221007850
Henrique Camelo Quenino - 221008098
Rodolfo Cabral Neves - 180011472

Professor: Thiago Luiz de Souza Gomes

13 de novembro de 2025

1 Introdução

Este documento apresenta a modelagem de dados para o trabalho final da Disciplina de Bancos de Dados 2. Para tal utilizamos o CoinMarketCap Cryptocurrency Dataset 2023 disponível no [kaggle](#). O Dataset contém informações abrangentes sobre preços de criptomoedas, capitalização de mercado e outras métricas relevantes, coletadas do site CoinMarketCap.

O dataset possui 24 campos e contém dados históricos de diversas criptomoedas com aproximadamente 446176 registros, abrangendo o período de julho de 2010 a setembro de 2023.

2 Modelo Entidade Relacionamento (ME-R)

2.1 Identificação das Entidades

Existe apenas uma entidade que representa a tabela do dataset:

- **CRIPTOMOEDA**: Representa cada moeda digital individual e todos os seus atributos do dataset.


2.2 Descrição das Entidades

Criptomoeda(cmcRank, name, symbol, marketPairCount, circulatingSupply, totalSupply, maxSupply, isActive, lastUpdated, dateAdded, price, volume24h, marketCap, percentChange1h, percentChange24h, percentChange7d, percentChange30d, percentChange60d, percentChange90d, fullyDilutedMarketCap, marketCapByTotalSupply, dominance, ytdPriceChangePercentage)

2.3 Descrição dos Relacionamentos

Não existe descrição de relacionamentos no modelo porque há apenas uma única tabela/entidade — CRIPTOMOEDA — que contém todos os atributos do dataset original.

3 Diagrama Entidade Relacionamento (DE-R)

 currencies_data
123 cmc_rank
A-Z name
A-Z symbol
123 market_pair_count
123 circulating_supply
123 total_supply
123 max_supply
<input checked="" type="checkbox"/> is_active
A-Z last_updated
A-Z date_added
123 price
123 volume_24h
123 market_cap
123 percent_change_1h
123 percent_change_24h
123 percent_change_7d
123 percent_change_30d
123 percent_change_60d
123 percent_change_90d
123 fully_dillutted_market_cap
123 market_cap_by_total_supply
123 dominance
123 ytd_price_change_percentage

4 Diagrama Lógico de Dados (DLD)

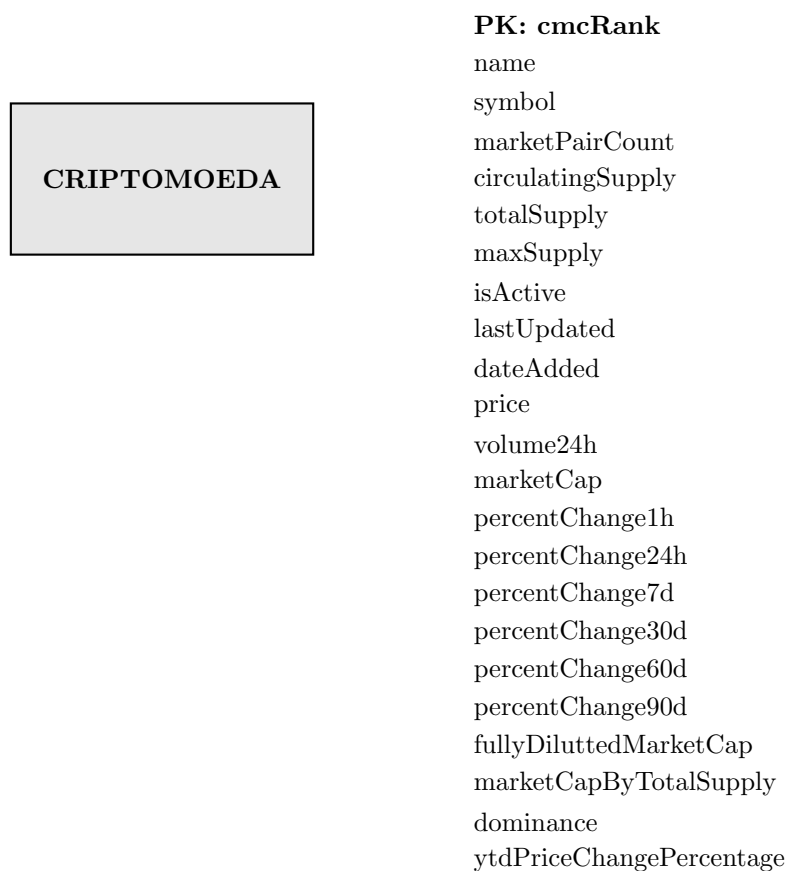


Gráfico 1: Diagrama lógico de dados (tabela única CRIPTOMOEDA)

5 Dicionário de Dados (DD)

Tabela 1: Dicionário de Dados - CoinMarketCap Cryptocurrency Dataset 2023

Atributo	Descrição	Tipo de Dado
cmcRank	Rank da criptomoeda no CoinMarketCap (Chave Primária)	INTEGER
name	Nome completo da criptomoeda	VARCHAR
symbol	Símbolo ou ticker da criptomoeda	VARCHAR
marketPairCount	Número de mercados de negociação onde a criptomoeda é negociada	INTEGER
circulatingSupply	Quantidade atual de moedas em circulação	DECIMAL
totalSupply	Quantidade total de moedas já criadas	DECIMAL
maxSupply	Quantidade máxima de moedas possíveis de serem criadas	DECIMAL

Continuação da Tabela 1

Atributo	Descrição	Tipo de Dado
isActive	Indica se a criptomoeda está ativa (1) ou inativa (0)	BOOLEAN
lastUpdated	Última data e horário em que os dados foram atualizados	DATETIME
dateAdded	Data em que a criptomoeda foi adicionada ao Coin-MarketCap	DATETIME
price	Preço atual da criptomoeda em dólares americanos (USD)	DECIMAL
volume24h	Volume total negociado nas últimas 24 horas em USD	DECIMAL
marketCap	Capitalização total de mercado da criptomoeda (preço \times oferta circulante)	DECIMAL
percentChange1h	Variação percentual do preço na última hora	DECIMAL
percentChange24h	Variação percentual do preço nas últimas 24 horas	DECIMAL
percentChange7d	Variação percentual do preço nos últimos 7 dias	DECIMAL
percentChange30d	Variação percentual do preço nos últimos 30 dias	DECIMAL
percentChange60d	Variação percentual do preço nos últimos 60 dias	DECIMAL
percentChange90d	Variação percentual do preço nos últimos 90 dias	DECIMAL
fullyDiluted-MarketCap	Capitalização de mercado considerando o total máximo de moedas	DECIMAL
marketCapBy-TotalSupply	Capitalização de mercado calculada pela oferta total	DECIMAL
dominance	Percentual de dominância da criptomoeda no mercado total	DECIMAL
ytdPriceChange-Percentage	Variação percentual do preço acumulada no ano até a data atual	DECIMAL