

Voos atrasados em 2015
Documentação Camada Silver

Modelo Entidade-Relacionamento (ME-R)

Entidades:

- FLIGHT

Atributos:

- FLIGHT (id_flight, month, day, day_of_week, airline_iata_code, airline_name, tail_number, origin_airport_iata_code, origin_airport_name, origin_airport_city, origin_airport_state, origin_airport_latitude, origin_airport_longitude, destination_airport_iata_code, destination_airport_name, destination_airport_city, destination_airport_state, destination_airport_latitude, destination_airport_longitude, scheduled_departure, departure_time, departure_delay, scheduled_time, elapsed_time, air_time, schedule_arrival, arrival_time, arrival_delay, air_system_delay, security_delay, airline_delay, late_aircraft_delay, weather_delay);

Observações:

- Da camada Bronze para a camada Silver, juntamos as entidades em uma única. Para isso, retiramos os seguintes atributos de FLIGHT:
 - diverted;
 - cancelled;
 - cancelation_reason;
 - distance;
 - taxi_out;
 - wheels_off;
 - taxi_in;
 - wheels_on;
 - flight_number;
 - year;
- Da entidade AIRPORT retiramos:
 - country;
- Depois criamos um novo atributo de chave primária 'id_flight' e transportamos os atributos restantes das entidades AIRPORT e AIRLINE para a entidade FLIGHT.

Diagrama Entidade-Relacionamento (DE-R):

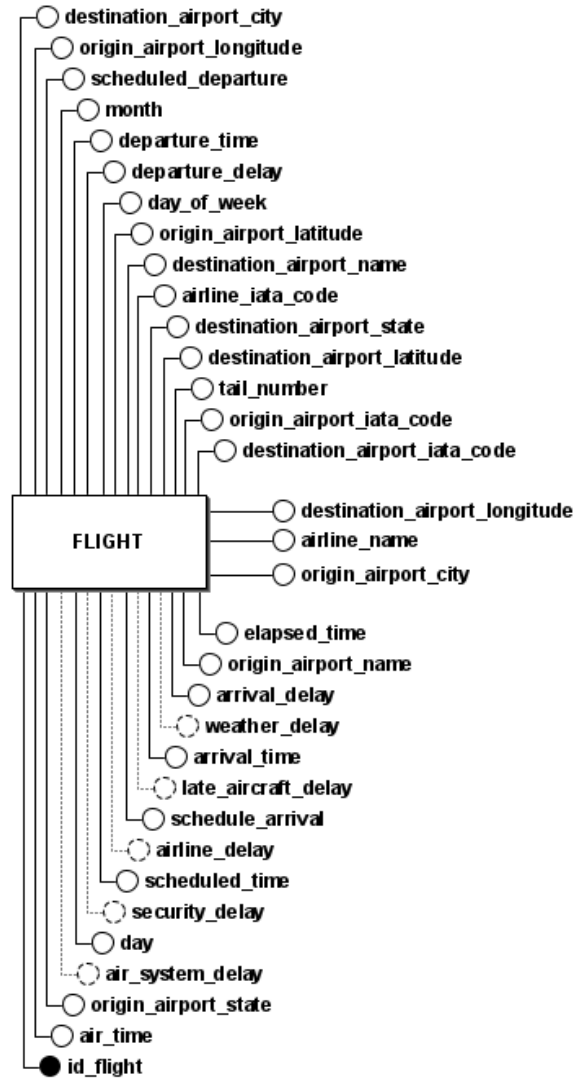


Diagrama Lógico de Datos (DLD):



Dicionário de Dados

Entidade: FLIGHT				
Descrição: Define os dados dos vôos que serão cadastrados.				
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
id_flight	chave primária; obrigatório	int	-	Identificador único do voo
month	obrigatório	int	-	Mês do voo
day	obrigatório	int	-	Dia do voo
day_of_week	obrigatório	int	-	Dia da semana que ocorreu o voo
airline_iata_code	obrigatório	varchar	-	Identificador da linha aérea responsável por gerenciar o voo
airline_name	obrigatório	varchar	-	Nome da linha aérea responsável por gerenciar o voo
tail_number	obrigatório	varchar	-	Identificador da aeronave
origin_airport_iata_code	obrigatório	varchar	-	Identificador do aeroporto de origem do voo
origin_airport_name	obrigatório	varchar	-	Nome do aeroporto de origem do voo
origin_airport_city	obrigatório	varchar	-	Cidade que o aeroporto de origem do voo está
origin_airport_state	obrigatório	varchar	-	Estado que o aeroporto de origem do voo está

origin_airport_latitude	obrigatório	decimal	10,8	Coordenada de latitude do aeroporto de origem do voo
origin_airport_longitude	obrigatório	decimal	11,8	Coordenada de longitude do aeroporto de origem do voo
destination_airport_iata_code	obrigatório	varchar	-	Identificador do aeroporto de destino do voo
destination_airport_airport	obrigatório	varchar	-	Nome do aeroporto de destino do voo
destination_airport_city	obrigatório	varchar	-	Cidade que o aeroporto de destino do voo está
destination_airport_state	obrigatório	varchar	-	Estado que o aeroporto de destino do voo está
destination_airport_latitude	obrigatório	decimal	10,8	Coordenada de latitude do aeroporto de destino do voo
destination_airport_longitude	obrigatório	decimal	11,8	Coordenada de longitude do aeroporto de destino do voo
schedule_departure	obrigatório	int	-	Momento planejado de saída
departure_time	obrigatório; derivado	int	-	Momento real de saída (wheels_off - taxi_out)
departure_delay	obrigatório	int	-	Atraso total na saída
scheduled_time	obrigatório	int	-	Tempo planejado de vôo
elapsed_time	obrigatório; derivado	int	-	(air_time + taxi_in + taxi_out)

air_time	obrigatório; derivado	int	-	Tempo real de voo (tempo entre wheels_on e wheels_off)
scheduled_arrival_time	obrigatório	int	-	Momento planejado de chegada
arrival_time	obrigatório; derivado	int	-	Momento real de chegada (wheels_on + taxi_in)
arrival_delay	obrigatório; derivado	int	-	Atraso na chegada (arrival_time - scheduled_arrival)
air_system_delay	-	int	-	Atraso causado pelo sistema aéreo
security_delay	-	int	-	Atraso causado por motivos de segurança
airline_delay	-	int	-	Atraso causado pela linha aérea
late_aircraft_delay	-	int	-	Atraso causado pela aeronave
weather_delay	-	int	-	Atraso causado pelo tempo