

Caso de estudo: Uber



**Certified
Developer**
The Ultimate Tech Degree

DigitalHouse >
Coding School



A partir de uma afirmação que explicaremos a seguir, começaremos a identificar as principais entidades e seus atributos.





Exemplo 1: Uber

Considere o sistema de transporte Uber, no qual há **usuários** que entram em contato com os **motoristas** para fazer uma **viagem**.

- Quando um usuário se cadastra, é solicitado o número do celular, e-mail, nome e sobrenome.
- No momento do cadastro do motorista, é solicitado o número do celular, e-mail, dados do carro, nome e sobrenome.
- Em relação à viagem, é registrado quando a viagem começa, quando termina a viagem, o local de partida e o destino final, total cobrado na viagem.





Como começamos?

Identificando as entidades



Usuario



Motorista



Viagem



Uber - Passo 1: Entidades

Para cada entidade, vamos desenhar um retângulo com seu título:

Usuario

Motorista

Viagem



Uber - Passo 2: Atributos

Em seguida,
devemos
identificar as
características
que definirão
cada entidade.

Usuario

nome
sobrenome
celular
email

Motorista

nome
sobrenome
celular
email
veiculo

Viagem

data_hora_inicio
data_hora_fim
origem
destino
total



Uber - Passo 2: Atributos

Agora, devemos definir ou adicionar um atributo que identifique exclusivamente a entidade e designar esse atributo como chave primária.

Usuario

id (PK)
nome
sobrenome
celular
email

Motorista

id (PK)
nome
sobrenome
celular
email
veiculo

Viagem

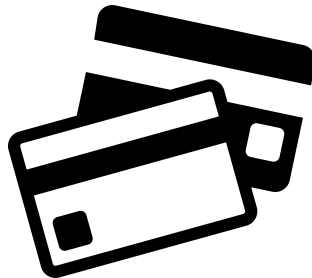
id (PK)
data_hora_inicio
data_hora_fin
origem
destino
total



Exemplo 2: Uber

Eles nos dão mais informações e querem que registremos as formas de pagamento escolhidas, que podem ser: cartão de crédito ou dinheiro.

Onde registramos essas informações?





Uber - Forma de pagamento



Viagem

id (PK)
data_hora_inicio
data_hora_fim
origem
destino
total
forma_pagto



FormaPagto

id (PK)
forma_pagto

Podemos ficar tentados a criar um novo atributo na entidade Viagem que armazena a forma de pagamento. Mas e quanto à redundância de dados?



Exemplo 3: Uber

O Uber decide fazer uma mudança em suas políticas de motorista e permite que um motorista registre vários veículos para que eles não fiquem dependentes de sempre fazer suas viagens com o mesmo veículo.

É por isso que devemos atualizar as informações para armazenar e salvar os dados do veículo: identificação do veículo, marca, modelo e cor.





Uber - Veículos



Motorista

id (PK)
nome
sobrenome
celular
email
veiculo

A entidade Motoristas estava desatualizada. Agora devemos dividi-la em duas entidades: Motorista e Veiculo.



Uber - Veículos



Motorista

id (PK)
nome
sobrenome
celular
email
veiculo



Motorista

id (PK)
nome
sobrenome
celular
email



Veiculo

id (PK)
marca
modelo
cor



Quais entidades e atributos ficaram?





Uber Completo

Usuario

id (PK)
nome
sobrenome
celular
email

Motorista

id (PK)
nome
sobrenome
celular
email

Veiculo

id (PK)
marca
modelo
cor

Viagem

id (PK)
data_hora_inicio
data_hora_fin
origem
destino

FormaPagto

id (PK)
forma_pagto

DigitalHouse>
Coding School