

Atividade Individual

- Passe o modelo abaixo para a terceira forma normal

Data	Jogador	Cartão	Tempo	Time	Juiz	País
15/06/2014	Higuaita	amarelo	23:00	Colômbia	Meira Ricci	Brasil
15/06/2014	Maradona	vermelho	11:00	Argentina	Óscar Ruiz	Colômbia
16/06/2014	Messi	amarelo	60:00	Argentina	Amarilla	Paraguai
16/06/2014	F. Melo	amarelo	14:00	Brasil	Óscar Ruiz	Colômbia
16/06/2014	F. Melo	vermelho	24:00	Brasil	Óscar Ruiz	Colômbia
16/06/2014	Messi	amarelo	23:00	Argentina	Amarilla	Paraguai

Data	Jogador	Cartão	Tempo	Time	Juiz	País
15/06/2014	Higuaita	amarelo	23:00	Colômbia	Meira Ricci	Brasil
15/06/2014	Maradona	vermelho	11:00	Argentina	Óscar Ruiz	Colômbia
16/06/2014	Messi	amarelo	60:00	Argentina	Amarilla	Paraguai
16/06/2014	F. Melo	amarelo	14:00	Brasil	Óscar Ruiz	Colômbia
16/06/2014	F. Melo	vermelho	24:00	Brasil	Óscar Ruiz	Colômbia
16/06/2014	Messi	amarelo	23:00	Argentina	Amarilla	Paraguai

- Tem três possibilidades de chave primária
 - (data, tempo, jogador)
 - (data, tempo, time)
 - (data, tempo, juiz)
- Usaremos a primeira.
 - As outras levariam a um problema de normalização conhecido como formal normal de Boyce-Codd, não tratado na disciplina.

1° forma normal:

Tipo_cartao (data, tempo, jogador, cartão, time, juiz, pais)

(2° forma normal) Resolvendo jogador -> time

Tipo_cartao (data, tempo, jogador, cartão, juiz, pais)

jogador referencia jogador

jogador (jogador, time)

(3° forma normal) Resolvendo Juiz -> pais

Tipo_cartao (data, tempo, jogador, cartão, juiz)

juiz referencia juiz

jogador referencia jogador

juiz (juiz, pais)

jogador (jogador, time)

Solução Final

juiz (juiz, pais)

jogador (jogador, time)

Tipo_cartao (data, tempo, jogador, cartão, juiz)

juiz referencia juiz

jogador referencia jogador

Na solução, não foi levada em consideração a seguinte dependência funcional: **Data, jogador -> juiz**

Os próximos slides mostram a solução que seria adotada caso fosse utilizada essa dependência.

1° forma normal:

Tipo_cartao (data, tempo, jogador, cartão, time, juiz, pais)

(2° forma normal) Resolvendo jogador -> time

Tipo_cartao (data, tempo, jogador, cartão, juiz, pais)

jogador referencia jogador

Jogador (jogador, time)

(2° forma normal) Resolvendo Data, jogador -> juiz, pais

Tipo_cartao (data, tempo, jogador, cartão)

data, jogador referencia cartao

Cartão (data, jogador, juiz, pais)

jogador referencia jogador

Jogador (jogador, time)

(3° forma normal) Resolvendo juiz -> pais

Tipo_cartao (data, tempo, jogador, cartão)
data, jogador referencia cartao

Cartão (data, jogador, juiz)
jogador referencia jogador
juiz referencia juiz

Jogador (jogador, time)

Juiz(juiz, pais)

Solução Final

Juiz(juiz, pais)

Jogador (jogador, time)

Cartão (data, jogador, juiz)
jogador referencia jogador
juiz referencia juiz

Tipo_cartao (data, tempo, jogador, cartão)
data, jogador referencia cartao