

# Assunto: Chaves

Prof. Alexandre Tagliari Lazzaretti

[lazzaretti10@gmail.com](mailto:lazzaretti10@gmail.com)

# Chaves

- “chave é o conceito básico para identificar linhas e estabelecer as suas relações no banco de dados” (Heuser, 2001)
- Pode-se classificar as chaves como:
  - Chaves candidatas
  - Chaves primárias ou alternativas
  - Chaves estrangeiras

# Chaves

- Chaves candidatas

- seja X um conjunto de atributos de uma tupla Y. X é uma chave candidata se obedecer às propriedades de unicidade e irreduzibilidade. A propriedade de unicidade é estabelecida quando nenhum valor válido de Y contém duas tuplas com o mesmo valor de X. A irreduzibilidade é dada quando nenhum subconjunto de X tem a propriedade da unicidade, ou seja, as chaves candidatas não devem incluir atributos que sejam irrelevantes para fins de identificação única. Pode ser que exista mais de uma chave candidata em uma tupla;

Código	Nome	Endereço	C.P.F.
2	Azelene Rajane N. de Moraes	Rua Pedro L. Oliveira, 2/4/2	660.940.962 00
3	Maria Ieda Rizzoto	Av. Brasil, 2828 apto 102	393.280.230 68
4	Angelito de O. Nunes (SPC)	Rua Uruguai II, 1083 apto 1	160.122.760 07
5	Hamilton Sérgio Vieira	Rua Sete de Setembro, 51/402	643.016.050 53
6	Adair de Oliveira[SPC]	Rua Pedro Lopes de Oliveira, 3	759.457.938 53
7	Lizandra Márcia Cardoso	Av. Brasil Oeste, nr. 2855	598.650.240 04
8	Sancier Ribeiro	Rua Miguel Vargas, 320	124.209.640 04
9	Leandro Carvalho	Rua Frederico Gracif, 562	493.496.780 04

# Chaves

- Chaves primárias ou alternativas (#)
  - chaves primárias ou alternativas: no caso de existir mais de uma chave candidata, o modelo relacional exige que, pelo menos, uma dessas chaves seja definida como chave primária. As outras são chamadas, automaticamente, de chaves “alternativas”;

Primária

Alternativa

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Endereço</b>	<b>C.P.F.</b>
2	Azelene Rejane N. de Moraes	Rua Pedro L. Oliveira, 2/4/2	660.940.962 00
3	Maria Ieda Rizzoto	Av. Brasil, 2828 apto 102	393.280.230 68
4	Angelito de O. Nunes (SPC)	Rua Uruguai II, 1083 apto 1	160.122.760 07
5	Hamilton Sérgio Vieira	Rua Sete de Setembro, 51/402	643.016.050 53
6	Adair de Oliveira[SPC]	Rua Pedro Lopes de Oliveira, 3	759.457.938 53
7	Lizandra Márcia Cardoso	Av. Brasil Oeste, nr. 2855	598.650.240 04
8	Sandler Ribeiro	Rua Miguel Vargas, 320	124.209.640 04
9	Leandro Carvalho	Rua Frederico Gracif, 562	493.496.780 04

# Chaves

- Chaves estrangeiras (@)
  - é um conjunto de atributos de uma tupla cujos valores devem, obrigatoriamente, corresponder a valores de alguma chave primária de uma outra tupla da mesma ou outra tabela.

Pessoas

Código	Nome	C.P.F.	Cidade	Bairro
1	Azoleny Rojano N. de Moraes	660.510.950 00	1	2
3	Maria Leda Rizzoto	393.200.230 60	1	2
4	Angelito de O. Nunes (SPC)	560.122.750 87	1	15
5	Hamilton Sérgio Vieira	643.016.050 53	1	1
6	Adair de Oliveira[SPC]	759.467.938 53	1	2
7	Lizandra Márcia Cardoso	590.650.240 04	1	2
8	Sancler Ribeiro	124.209.640 04	1	2
9	Leandro Carvalho	493.496.780 04	1	2

Cidades

Código	Descrição	Unidade Federativa
1	Passo Fundo	RS
2	Porto Alegre	RS
3	São Paulo	SP
4	Rio de Janeiro	RJ
5	Outras	RS
6	Mato Castelhan	RS
7	Marau	RS
8	Florianópolis	SC
9	Carazinho	RS
10	Erechim	RS
11	São José	SC
12	Caxias do Sul	RS
13	Estação Getulio	RS
14	Uberlândia	MG
15	Getão	RS

Bairros

Código	Nome
1	Centro
2	Foqueirão
3	Outros
12	Alphaville
13	Campo Belo
14	Vila Mariana
15	Petrópolis

# Chaves

- Considerações:

- (i) uma chave estrangeira deve possuir um valor correspondente ao de uma chave primária. Já o contrário não é verdadeiro;
- (ii) uma chave estrangeira é simples ou composta se a chave primária é simples ou composta

notas\_entradas

#nota - integer

#@fornecedor - integer

notas\_itens

#codigo

@entrada - integer

@fornecedor - integer

- (iii) cada atributo da chave estrangeira deve possuir o mesmo tipo de dado do atributo correspondente da chave primária associada.