



# *Bancos de dados e SGBD*

*Marcileide Cardoso de Souza*



# CHAVES



Uma chave consiste em uma ou mais colunas de uma relação cujo valores são usados para identificar de forma exclusiva uma linha ou conjunto de linhas;

Pode ser única (identifica uma única linha) ou não única (identifica um conjunto de linhas);

Únicas (Unique): Candidata, Composta, Primária, Surrogada

Não-Única (Non-Unique): Estrangeira

# CHAVE CANDIDATA



- ▶ Atributo ou grupo de atributos com o potencial para tornarem uma chave primária;
- ▶ Uma chave candidata que não seja usada como chave primária será conhecida como **Chave Alternativa**.

Ex.: Campos: Matrícula, CPF em uma tabela de registro de alunos.

# CHAVE PRIMÁRIA



- ▶ Chave candidata escolhida para ser a chave principal na relação;
- ▶ Identifica de forma **exclusiva** os registros em uma tabela, não podendo ter repetição de valores nem tampouco valor nulo.
- ▶ Primary Key / PK

# CHAVE ESTRANGEIRA



- ▶ Coluna de uma tabela que estabelece um **RELACIONAMENTO COM A CHAVE PRIMÁRIA (PK)** de outra tabela.
- ▶ É a partir da chave estrangeira (Foreign Key / FK) que sabemos com qual registro em outra tabela um registro está relacionado.

# CHAVE COMPOSTA



- ▶ Chave que é composta de dois ou mais atributos (Colunas).
- ▶ Geralmente empregada quando não é possível utilizar uma única coluna de uma tabela para identificar de forma exclusiva seus registros.

# CHAVE SURROGADA / SUBSTITUTA



- ▶ Valor numérico, único, adicionado a uma relação para servir como chave primária;
- ▶ Não possui significado para os usuários e geralmente fica escondida nas aplicações;
- ▶ As chaves substitutas são frequentemente usadas no lugar de uma chave primária composta.

# INSTRUÇÕES PARA CRIAÇÃO DE CHAVES PRIMÁRIAS E ESTRANGEIRAS



- ▶ Não é possível haver valores duplicados em uma chave primária;
- ▶ No geral, não é possível alterar o valor de uma chave primária;
- ▶ Chaves estrangeiras são baseadas em valores de dados, classificadas como ponteiros lógicos.



# INSTRUÇÕES PARA CRIAÇÃO DE CHAVES PRIMÁRIAS E ESTRANGEIRAS



- ▶ Um valor de uma chave estrangeira deve corresponder a um valor existente em uma chave primária associada (ou valor de chave única);
- ▶ Uma chave estrangeira deve referenciar uma chave primária ou uma coluna de chave única.

# INSTRUÇÕES PARA CRIAÇÃO DE CHAVES PRIMÁRIAS E ESTRANGEIRAS



- ▶ Um valor de uma chave estrangeira deve corresponder a um valor existente em uma chave primária associada (ou valor de chave única);
- ▶ Uma chave estrangeira deve referenciar uma chave primária ou uma coluna de chave única.

# Exemplo de chave primária e chave estrangeira



# CONCEITO DE DOMÍNIO



- ▶ Definir tipos de dados
- ▶ Especificar valores válidos em um campo

<b>Tbl_Clientes</b>		
<b>Campo</b>	<b>Tipo de Dados</b>	<b>Tamanho</b>
ID_Cliente	Número	4 caracteres
Nome_Cliente	Caractere	40 caracteres
CPF_Cliente	Caractere	11 caracteres
Data_Nasc	Data e Hora	8 caracteres