

Restrições de integridade (constraints)

Carlos Arruda Baltazar
Banco de Dados
UNIP

- Restrições de integridade são usados para garantir a exatidão e a consistência dos dados em uma Banco de dados relacional. Ou seja, garantir que dados representem assertivamente a realidade modelada.

- Impede que uma chave primária se repita. Um campo chave primária diferencia de forma única os registros (linhas) de uma relação (tabela)

- Definir o conjunto de valores possíveis ou permitidos que um campo pode ter.
- **Integridade de vazios:**
 - Verifica se um campo pode ou não receber valor NULL.

Tipo (domínio)	Linguagem de programação	Banco de dados	Observações
Inteiro	Int	Number(n)	n: Algarismos inteiros
Real	Float/double	Number(n,m)	n: Algarismos totais m: Algarismos decimais
caractere	Char	Char(n)	n: quantidade de caracteres
Vetor de caracteres	Char[n]		
Texto	String	Varchar(n)	n: quantidade de caracteres
		Varchar2(n)	n: quantidade de caracteres Libera espaço não utilizado.

- Uma chave estrangeira de uma relação tem que coincidir com uma chave primária da sua tabela "pai" a que a chave estrangeira se refere. Ou seja, não só deve existir o atributo (campo), como também, o valor referenciado.

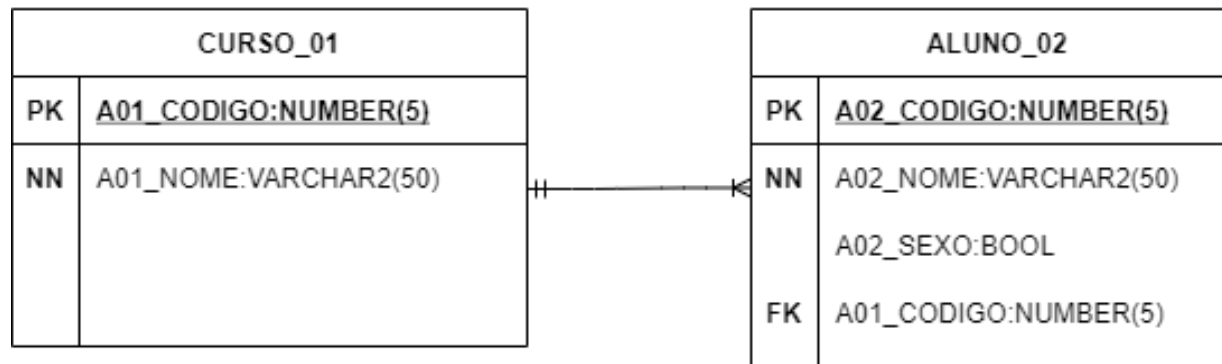
- Determina os valores aceitos para a respectiva coluna.

- A integridade definida pelo usuário (integridade semântica ou regras de negócio) permite definir regras comerciais que não se encaixam em outras categorias de integridade. Todas as categorias de integridade oferecem suporte à integridade definida pelo usuário.

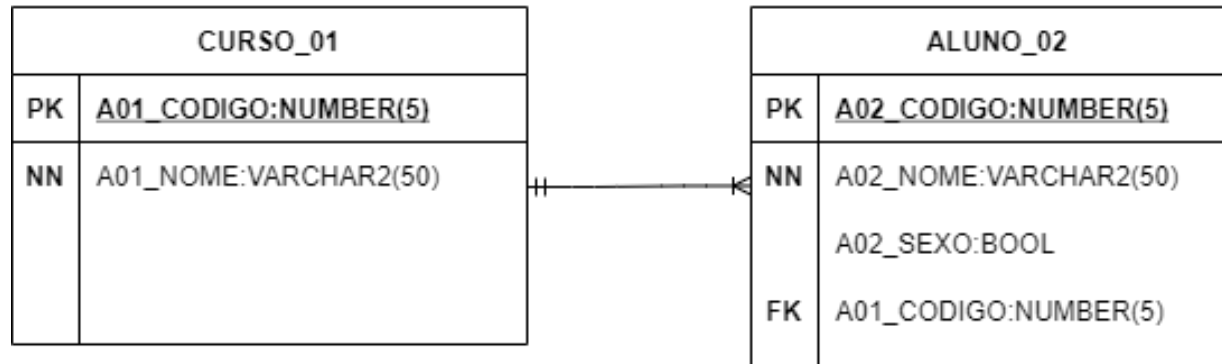
Após desenvolver o MER Físico, antes de iniciar a implementação do banco de dados, faz-se necessário testar se os atributos modelados são capazes de armazenar todos os dados necessários para caracterizar uma tabela, além disso, também é necessário testar o domínio e as restrições especificadas a cada um dos atributos.

Para realizar esses testes, lançamos mão do projeto inicial de banco de dados:

Nome da tabela:	
Nome do campo	
Tipo de chave	
Único/nulo	
Tipo de dado	
Dados simples	



Nome da tabela:	CURSO_01	
Nome do campo:	A01_CODIGO	A01_NOME
Tipo de chave:	PK	-
Único/nulo:	NN/UK	NN
Tipo de dado:	NUMBER(5)	VARCHAR2(50)
Dados simples:	00001	Ciência da Computação
	00002	Engenharia da Computação
	00003	Sistemas de informação
	00004	Análise e Desenvolvimento de Sistemas



Nome da tabela:	ALUNO_02			
Nome do campo:	A02_CODIGO	A02_NOME	A02_SEXO	A01_CODIGO
Tipo de chave:	PK	-	-	FK
Único/nulo:	NN/UK	NN	-	NN
Tipo de dado:	NUMBER(5)	VARCHAR2(50)	BOOL	NUMBER(5)
Dados simples:	00001	José Silva	True	00001
	00002	João Figueira	True	00003
	00003	Jussara Souza	False	00001
	00004	Pedro de Alcântara	True	00004

Uma empresa está informatizando seu registro de funcionários. A princípio, a empresa possui informações sobre cada funcionário como: nome; sobrenome; CPF; identidade funcional; responsável; departamento; e local. Então, você que é o projetista, precisa modelar esse banco de dados para implementação!

OBRIGADO