

UNILEÃO
Centro Universitário

Normalização de bancos de dados
(4FN e 5FN)

Mineração de dados

Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Uma tabela está na 4FN quando:

- Está na 3FN;
- Na tabela não pode conter múltiplos fatos multivalorados (diferente de campos multivalorados).

- Identificar as relações entre os atributos para determinação dos fatos multivalorados;
- Estabelecer subconjuntos para cada fato multivalorado.

Considere uma tabela que armazena informações sobre planos de saúde e exames de um paciente:

- Paciente;
- Plano;
- Exame.

Paciente	Plano	Exame
Murilo	São Camilo	Endoscopia
Murilo	Unimed	Endoscopia
Murilo	São Camilo	Hemograma
Murilo	Unimed	Hemograma

<u>Paciente</u>	<u>Plano</u>
Murilo	São Camilo
Murilo	Unimed

<u>Paciente</u>	<u>Exame</u>
Murilo	Endoscopia
Murilo	Hemograma

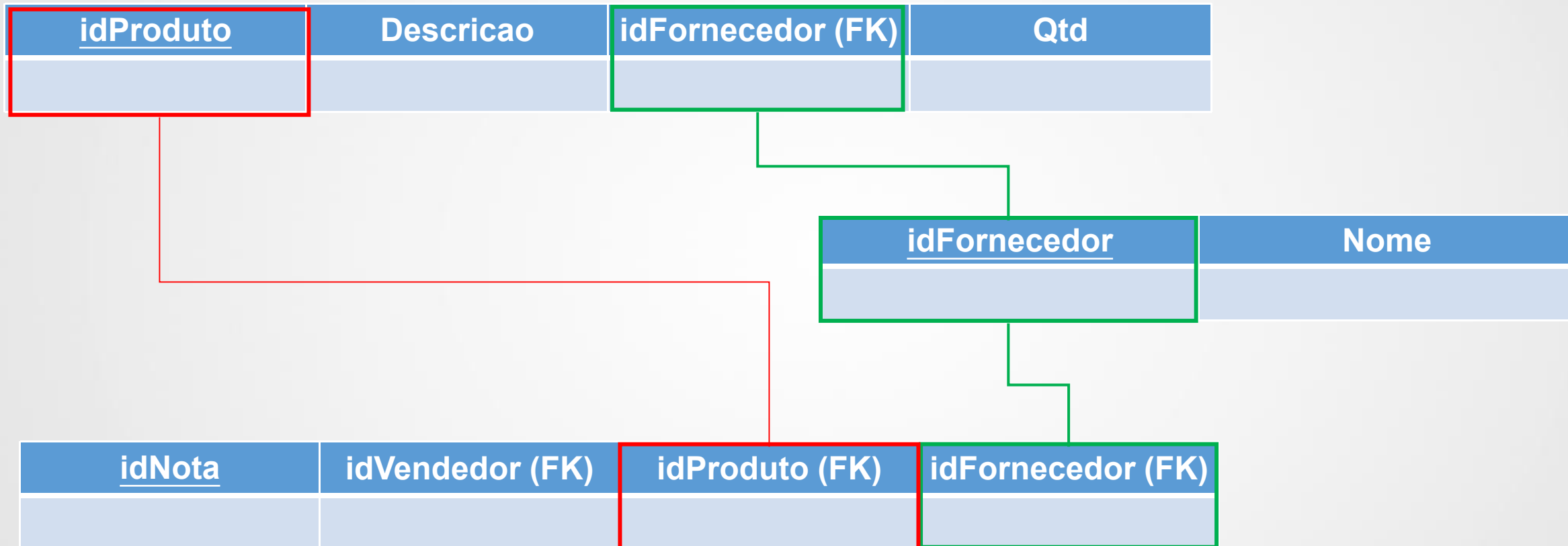
Professor	Disciplina	Titulação
Murilo	Arquitetura e Organização de Computadores	Especialista
Murilo	Inteligência Artificial	Especialista
João	Lógica de Programação	Doutor
João	Sistemas Microcontrolados	Doutor

<u>Professor</u>	<u>Disciplina</u>
Murilo	Arquitetura e Organização de Computadores
Murilo	Inteligência Artificial
João	Lógica de Programação
João	Sistemas Microcontrolados

<u>Professor</u>	<u>Titulacao</u>
Murilo	Especialista
João	Doutor

Uma tabela está na 5FN quando:

- Está na 4FN;
- Quando um campo (atributo) está em outra tabela sem a necessidade de estar na tabela pesquisada. Não há a perda de nenhuma informação.



<u>idProduto</u>	Descricao	idFornecedor (FK)	Qtd

<u>idFornecedor</u>	Nome

<u>idNota</u>	idVendedor (FK)	idFornecedor (FK)