

CERTIFICAÇÕES ORACLE

TREINAMENTO REMOTO E INDIVIDUAL FOCADO
WWW.PEDROFCARVALHO.COM.BR/INDIVIDUAL.HTML
MAIS DE 60 ALUNOS JÁ APROVADOS

AULA 13 EXERCÍCIO DE NORMALIZAÇÃO

1) Observe a ficha de inscrição abaixo. Refere-se a inscrição de processo seletivo de um instituição de um dos candidatos.

Federação de Escolas Faculdades Integradas Simonsen			
Ficha de Inscrição Processo Seletivo			
Inscrição : 00010	Candidato : Robson Vieira	Data Inscrição: 03/06/2008	
Endereço :	Bairro :	Cidade :	Cep:
Telefone :	Celular :	email:	
Código Curso:	Nome do Curso:	Código Turno:	Nome Turno:
Responsável (caso seja menor de idade):			

Pede-se:

- Aplicar as 3 Formas Normais cabíveis, passo a passo, caso se faça necessário. Caso não utilize as três formas normais, indique qual ou quais foram usadas.
- Montar o Diagrama entidade relacionamento.
- Montar o dicionário de dados

2) Analise o histórico de um dos alunos de uma faculdade:

Universidade Estadual de Maringá - Centro de Tecnologia		
Curso de : Análise de Sistemas	Código do Curso: 0037	
Aluno: Victor Alexandre Costa	Matricula: 007043	Status: Regular
Histórico		

Disciplina	Professor	Nota	Faltas	Situação
Análise de sistemas	Roberto Carlos	7,5	7	Aprovado
Matemática	Jandira	8.0	4	Aprovado
Inglês	Junior Villas	4.5	0	Reprovado

Pede-se:

- Aplicar as 3 Formas Normais cabíveis, passo a passo, caso se faça necessário. Caso não utilize as três formas normais, indique qual ou quais foram usadas.
- Montar o Diagrama entidade relacionamento.
- Montar o dicionário de dados

**A RESOLUÇÃO ESTÁ A PARTIR DA SEGUNDA PÁGINA
OLHE SOMENTE APÓS TESTAR RESOLVER AS QUESTÕES
RESOLUÇÃO DO EXERCÍCIO**

1) Observe a ficha de inscrição abaixo. Refere-se a inscrição de processo seletivo de um instituição de um dos candidatos.

Federação de Escolas Faculdades Integradas Simonsen			
Ficha de Inscrição Processo Seletivo			
Inscrição : 00010	Candidato : Robson Vieira	Data Inscrição: 03/06/2008	
Endereço :	Bairro :	Cidade :	Cep:
Telefone :	Celular :	email:	
Código Curso:	Nome do Curso:	Código Turno:	Nome Turno:
Responsável (caso seja menor de idade):			

Pede-se:

- Aplicar as 3 Formas Normais cabíveis, passo a passo, caso se faça necessário. Caso não utilize as três formas normais, indique qual ou quais foram usadas.
- Montar o Diagrama entidade relacionamento.
- Montar o dicionário de dados

ENTIDADE NÃO NORMALIZADA

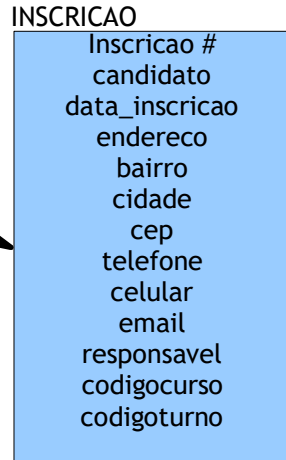
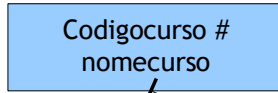
INSCRICAO

Inscricao #
candidato
data_inscricao
endereco
bairro
cidade cep
telefone celular
email
codigocurso
nomecurso
codigoturno
nometurno
responsavel

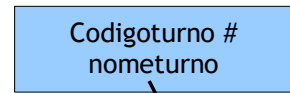
Não utilizaremos a 1FN e a 2FN, pois não temos obrigatoriamente entidades que dependam funcionalmente da entidade INSCRICAO. Então, utilizaremos a 3FN para normalizar nossa entidade

3ª FORMA NORMAL

CURSO



TURNO



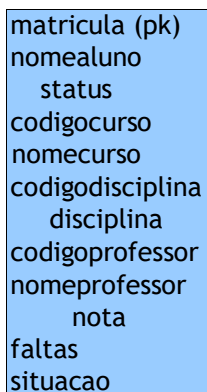
2) Analise o histórico de um dos alunos de uma faculdade:

Universidade Estadual de Maringá - Centro de Tecnologia				
Curso de : Análise de Sistemas		Código do Curso: 0037		
Aluno: Victor Alexandre Costa		Matricula: 007043	Status: Regular	
Histórico				
Disciplina (codigo)	Professor - Código	Nota	Faltas	Situação
Análise de sistemas (AN001)	Roberto Carlos - 001	7,5	7	Aprovado
Matemática (MA002)	Jandira - 002	8.0	4	Aprovado
Inglês (IN101)	Junior Villas - 003	4.5	0	Reprovado

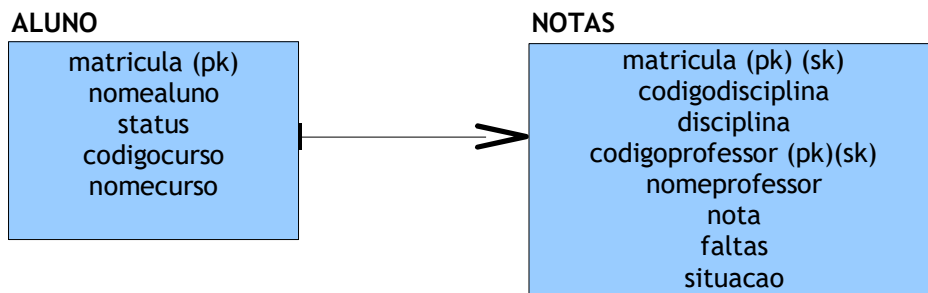
Pede-se:

- Aplicar as 3 Formas Normais cabíveis, passo a passo, caso se faça necessário. Caso não utilize as três formas normais, indique qual ou quais foram usadas.
- Montar o Diagrama entidade relacionamento.
- Montar o dicionário de dados

ENTIDADE NÃO NORMALIZADA ALUNO

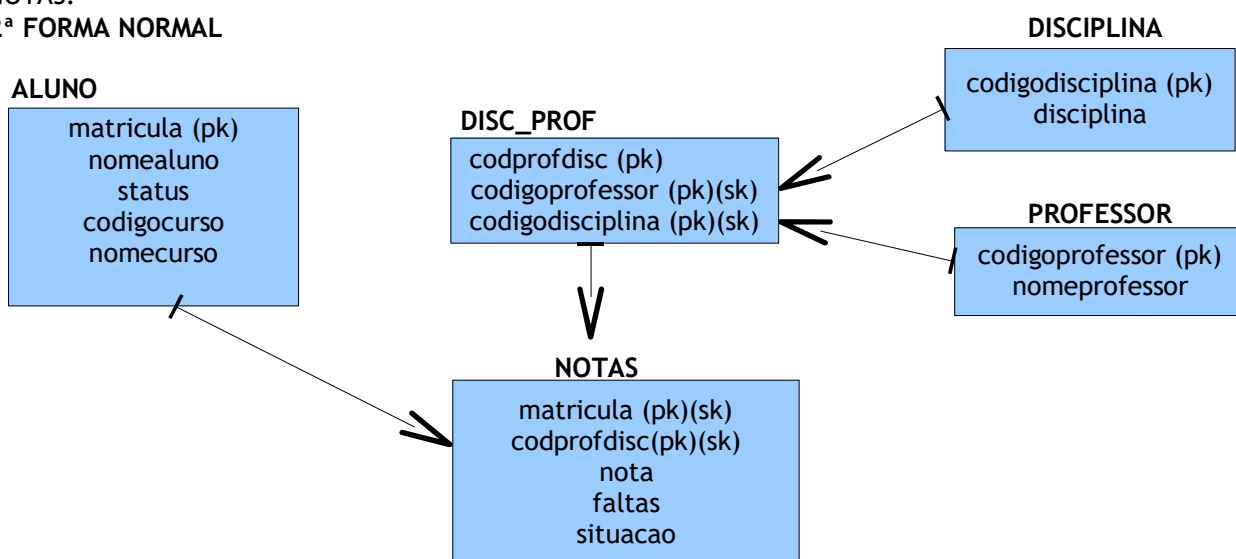


1ª FORMA NORMAL



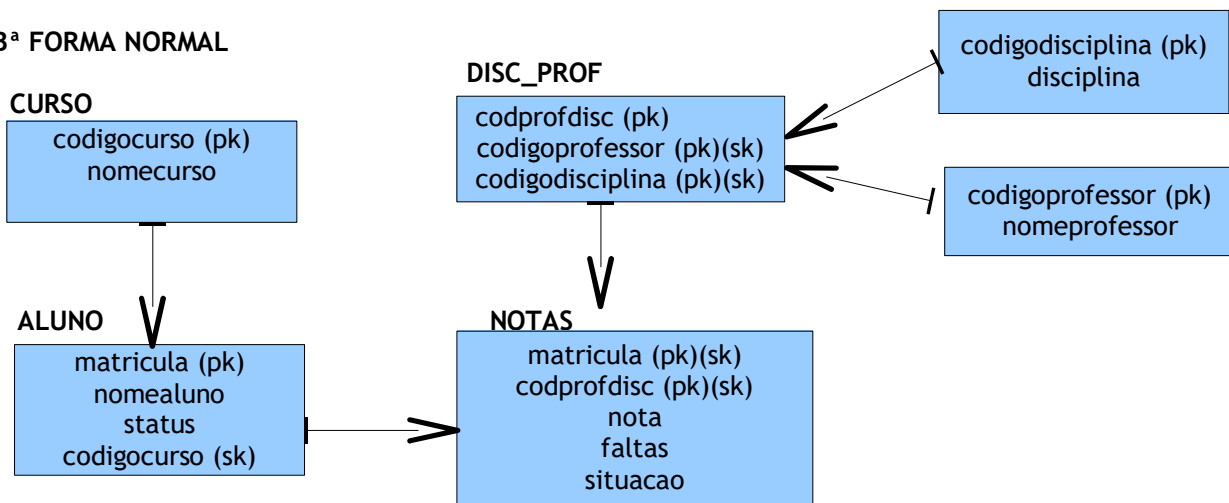
Nota: Na normalização acima, partimos do princípio que um aluno possui muitas disciplinas. Por isso, temos uma dependência entre a entidade ALUNO e a entidade NOTAS. A entidade NOTAS depende da entidade ALUNO para existir. Temos então um relacionamento 1:M. Estamos utilizando a 1ª forma normal, pois temos atributos que dependem diretamente da chave primária da entidade principal, mas que não podem permanecer nesta entidade, pois vai gerar inconsistência. Surge então a necessidade de criarmos a entidade NOTAS.

2ª FORMA NORMAL



Nota: Na segunda forma normal, criamos mais duas entidades, DISCIPLINA e PROFESSOR, relacionadas com a entidade DISC_PROF, pois uma disciplina poderá ser ministrada por professores diferentes e um professor poderá dar aula para várias disciplinas; criamos uma chave primária chamada codprofdisc, que deverá ser associada a entidade NOTAS como chave secundária. Na entidade NOTAS temos uma chave primária composta: matricula+codprofdisc.

3ª FORMA NORMAL



NOTA: Na 3ª forma normal, retiramos da entidade principal os atributos que não dependem da entidade principal e criamos uma nova entidade. Na entidade ALUNOS retiramos o atributo nomecurso. Criamos a entidade CURSO que tem como atributos codigocurso e nomecurso. Esta entidade está associada a ALUNO, pois cada curso possuem muitos alunos matriculados.

Obs: Monte o dicionário de dados obedecendo a critério que já vimos, quanto a tipos de campos, tamanhos e nomenclatura. Seja coerente.

Sugestão: Em todas as normalizações, faça uma simulação como se estive cadastrando informações em uma tabela.

Se suas normalizações ficaram muito diferentes da correção acima, não quer dizer que estão erradas. As normalizações acima são uma sugestão de correção; o importante é que sejam obedecidas as regras de normalização e que a sua documentação tenha como alvo um banco de dados consistente.