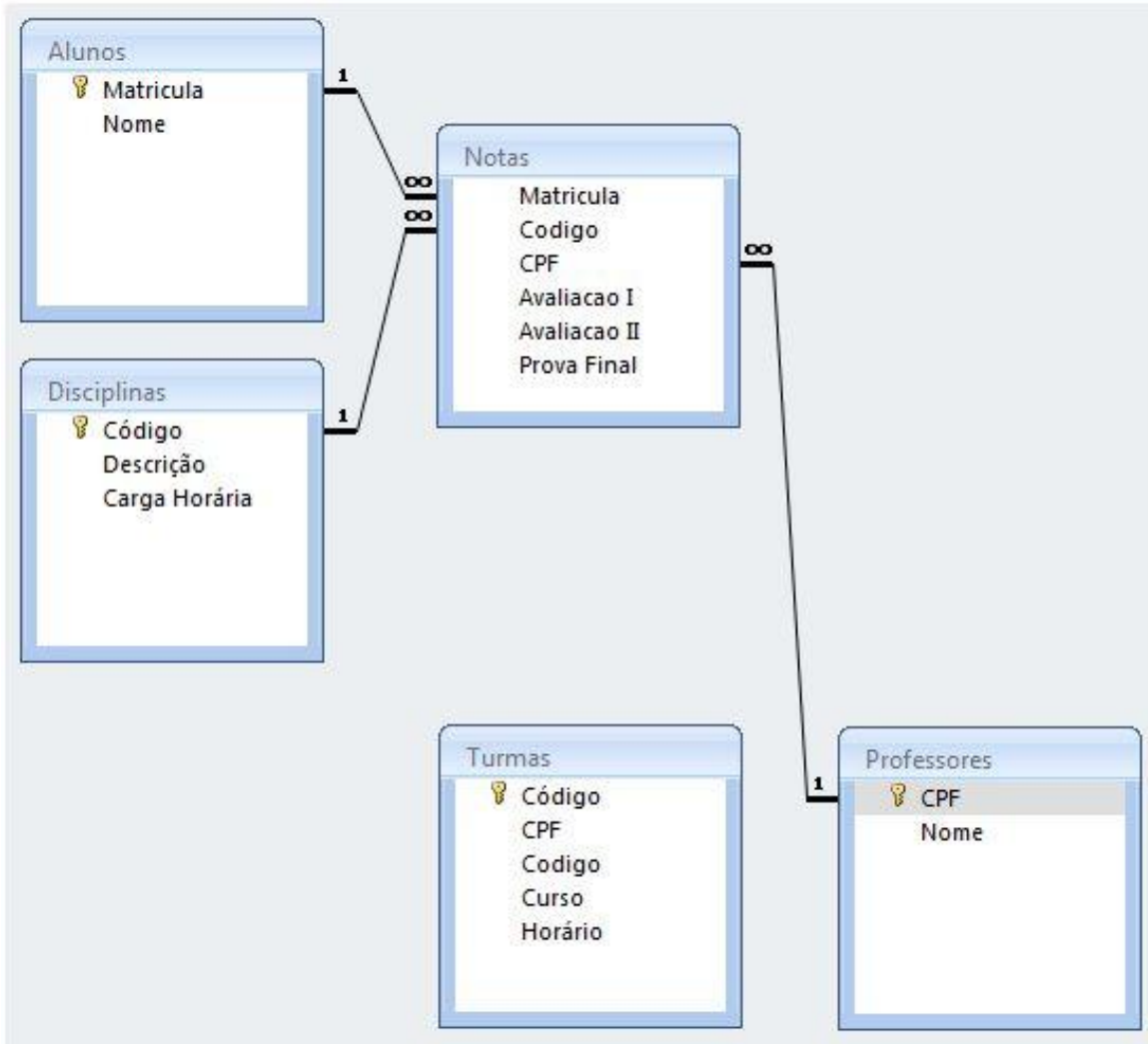


Sistemas de Computação - Unifacs

Professor : **Marco Antônio C. Câmara** - Lista de Exercícios III - Dia 08/06/2010

Considere um Banco de Dados simples para o armazenamento das notas dos alunos de uma instituição de ensino fictícia. A figura abaixo representa as tabelas e os relacionamentos do Banco de Dados. Analise a figura e responda às perguntas que seguem:



() **1ª Questão :** Sobre as tabelas apresentadas, escreva ao lado a soma dos números dos itens que considera corretos:

- (01) A maior parte das tabelas têm campos identificados pelo símbolo de uma chave. Estes são chamados de **chaves primárias**, e seus conteúdos são utilizados para identificar cada um dos registros da tabela;
- (02) A ausência de um campo marcado com a chave na tabela **Notas** é um erro de projeto;
- (04) Recomenda-se evitar campos com o mesmo conteúdo em tabelas diferentes, salvo quando utilizados para fins de relacionamento com outras tabelas;
- (08) Outro nome utilizado para as tabelas é “Atributo”, enquanto que os campos também são chamados de “entidades”;
- (16) O uso de tabelas específicas para armazenamento de informações que se repetiriam, como a tabela **Professores** da figura, além de reduzir o espaço ocupado pelo Banco de Dados, simplifica a manutenção da integridade do conteúdo, já que evita a apresentação do mesmo dado com conteúdos diferentes.

() **2ª Questão :** Sobre os relacionamentos indicados, escreva ao lado a soma dos números dos itens que considera corretos:

- (01) Do jeito que está representado na figura, o SGBD não permite a eliminação de uma nota sem a correspondente eliminação da disciplina associada à mesma;
- (02) A inexistência de chave primária na tabela **Notas** inviabiliza a implementação, pois esta é fundamental para os relacionamentos;
- (04) O uso do mesmo nome em campos diferentes nas tabelas **Notas** e **Turmas** não permitiu a implantação dos relacionamentos envolvendo a tabela **Turmas**;
- (08) Os relacionamentos “de 1 para muitos” implementados nas diversas tabelas ocorrem automaticamente ao atribuirmos a chave primária a um dos lados da relação;
- (16) Para eliminar o registro da tabela **Professores**, seria necessário antes eliminar todos registros da tabela **Notas** que tivessem este professor associado ao mesmo.

3ª Questão : Sobre a implementação da nova tabela Turmas e seu impacto sobre os relacionamentos, responda:

- a) Que mudanças você faria na tabela **Notas** e nos relacionamentos da figura para refletir a presença da nova tabela?

Sistemas de Computação - Unifacs

Professor : **Marco Antônio C. Câmara** - Lista de Exercícios III - Dia 08/06/2010

- b) Uma simples diferença de acentos ortográficos está diferenciando alguns campos em diversas tabelas, e dois campos da nova tabela **Turmas**. Que mudanças você implementaria visando documentar melhor o Banco de Dados e garantir a correção do modelo?

- c) Existe algum relacionamento no Banco de Dados apresentado que deveria ser do tipo “1 para 1”? Caso exista, onde você o implementaria?

() **4ª Questão** : Preencha o espaço ao lado com a soma das alternativas corretas:

- (01) Um dos principais objetivos de um SGBD é retirar da aplicação cliente a responsabilidade de gerenciar o acesso, manipulação e organização dos dados de um determinado banco de dados;
- (02) Um SGBD pode ser definido como um conjunto de programas de computador, softwares, responsáveis pelo gerenciamento de uma determinada base de dados;
- (04) Um banco de dados no Access pode ser formado por tabelas, índices, relatórios e chaves primárias;
- (08) Um exemplo de atributo multivalorado é o nome do dependente em uma tabela com os dados dos funcionários;
- (16) Um atributo derivado pode ser utilizado para simplificar processos mais complexos envolvendo os dados armazenados nas diversas entidades de um Banco de Dados.