

Curso Técnico Superior Profissional em: Tecnologias e Programação de Sistemas de Informação

1.º Ano/2.º Semestre

Unidade Curricular: Sistemas Gestores de Bases de Dados I

Data Entrega: 18/06/2020

Docente: Magno Andrade

Época: Normal

ESPECIFICAÇÃO DO TRABALHO DE BASE DE DADOS

Recomenda-se a criação de uma base de dados exemplo e inserção de alguns registos para testar.

Como resultado do trabalho de avaliação deve apresentar o seguinte:

1. Descrição do tema

Descrição do cenário (tema) escolhido, das atividades que têm lugar nesse domínio e, em termos gerais, da forma como uma base de dados pode dar suporte a esses requisitos.

Dimensão ideal: 1 página.

2. Modelo Entidade- Associação

Diagrama Entidade-Associação (mínimo de 5 entidades) correspondente ao tema escolhido, acompanhado de uma breve explicação das entidades e relações contidas nesse diagrama e apresentar as soluções pensadas do diagrama Entidade-Associação até à sua solução final.

Devem ser também descritas as restrições aplicáveis aos atributos dessas entidades.

As restrições de integridade devem ser devidamente numeradas, para que possam ser referidas posteriormente, exemplo: "RI 1: O atributo X não pode ser NULL", "RI 2: O valor de Y tem que ser maior que zero." Restrições de integridade semelhantes podem ser agrupadas; por exemplo: "RI 1: Todos os atributos da entidade X têm valores maiores que 0."

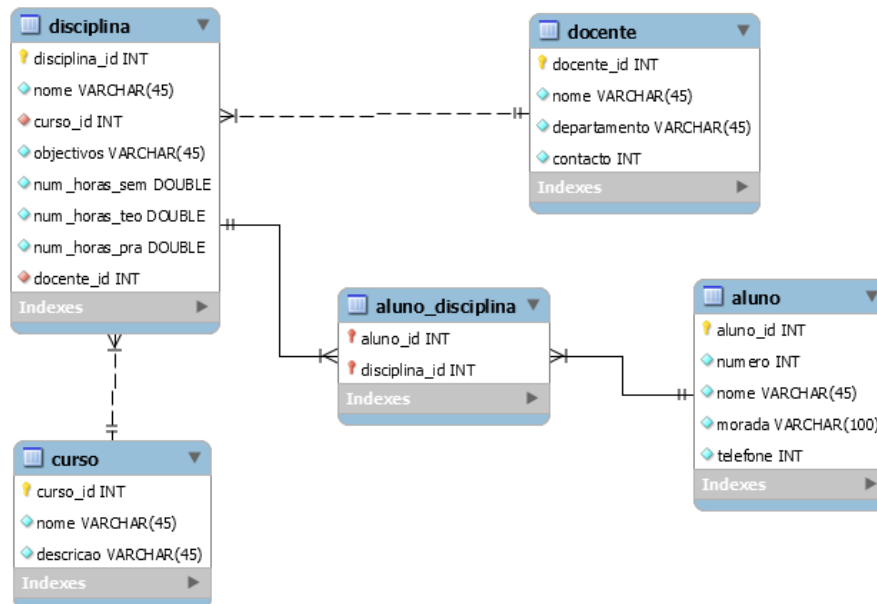
As decisões não triviais devem ser justificadas.

Dimensão ideal: 2 a 4 páginas.

3. Modelo Relacional

Modelo relacional, convertido segundo as regras a partir do modelo Entidade-Associação do domínio do problema. O modelo deve apresentar todas as chaves primárias, chaves estrangeiras, atributos.

Exemplo do desenho físico:



Exemplificar três normalizações aplicadas.

Dimensão ideal: 2 a 4 páginas.

4. Tabelas em SQL

Instruções necessárias em SQL para criar as tabelas respetivas na base de dados. Especificar todas as restrições de integridade (chave, integridade referencial, e outras) suportadas pelo SGBD utilizado, assim como todas as validações e valores por omissão. Todas as restrições de integridade descritas no Modelo E-A e que não sejam suportadas diretamente pelo SGBD devem ser indicadas.

Dimensão ideal: 6 a 8 páginas.

5. Interrogações e Atualizações em SQL

Implementação em SQL das *queries* e atualizações apropriadas para o tema de aplicação escolhido. As operações devem ser acompanhadas de uma breve descrição do seu funcionamento. Devem também ser implementadas de forma simples e eficiente. Tem de existir um mínimo de 7 comandos por cada operação, à excepção das inserções que devem ser todas colocadas.

Dimensão ideal: 2 a 4 páginas.