|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **FACULDADE DE TECNOLOGIA SENAC RIO** | | | |
| **Curso: Análise e Desenvolvimento de Sistemas** | | **Semestre letivo: 2022.1** | |
| **Unidade Curricular: Banco de Dados I** | | **Módulo:** 2 | |
| **Professor: Roberto Harkovsky** | | **Data:** | |
| **Competências a serem avaliadas:**   * Projetar modelos conceituais e lógicos de banco de dados. | **Indicadores de Competência:**   * Constrói um modelo físico de banco de dados tendo como base o modelo lógico de dados. * Executa instruções DDL e DML de acordo com o contexto de um banco de dados relacional.. | | |
| **Aluno:** | | | **Conceito:** |

# Avaliação prática – criação de nova base “livraria” utilizando comandos da linguagem SQL DDL

Este exercício deverá utilizar num novo Database chamado SENACDDL.

Nesta atividade você está responsável por construir um Database para uma livraria. Considere que a análise realizada levou ao seguinte esquema, que deverá ser utilizado para construção do Database SENACDDL.

Obs.: considere as colunas sublinhadas como CHAVE PRIMARIA, e aquelas em *itálico* como CHAVE ESTRANGEIRA.

**Esquema:**

**AUTOR (Matricula, Nome, CPF, endereço, dataNasc, Nacionalidade)**

**AUTOR\_LIVRO (*CodLivro, CodAutor*)**

**LIVRO (Codigo, Titulo, Preço, Lançamento, Assunto, *CodEditora*)**

**EDITORA (Editora, Nome)**

Observação:

1: O campo “CodAutor” se relaciona com o campo “Matricula” na tabela AUTOR

2: O campo “CodEditora” se relaciona com o campo “Editora” na tabela EDITORA

3: O campo “CodLivro” se relaciona com o campo “Codigo na tabela LIVRO

**Descrição dos campos das tabelas:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tabela | Coluna | Tipo de dados | Req | Único |
| *AUTOR* | Matricula | Numérico < 1000 | Sim | Sim |
|  | Nome | Cadeia de caracteres de tamanho variável, de 1 até 80 caracteres | Sim | Nao |
|  | CPF | Cadeia de caracteres de tamanho fixo de 11 caracteres | Sim | Sim |
|  | Endereço | Cadeia de caracteres de tamanho variável, de 1 até 80 caracteres | Nao | Nao |
|  | DataNasc | Data | Sim | Nao |
|  | Nacionalidade | Cadeia de caracteres de tamanho variável, de 1 até 30 caracteres | Sim | Nao |
| *AUTOR\_LIVRO* | *Cod\_livro* | Numérico < 1000 | Sim | Nao |
|  | *Cod\_autor* | Numérico < 1000 | Sim | Nao |
| *LIVRO* | Codigo | Numérico < 1000 |  | Sim |
|  | Titulo | Cadeia de caracteres de tamanho variável, de 1 até 80 caracteres | Sim | Nao |
|  | Preço | Número real | Não | Não |
|  | Lançamento | Data | Não | Não |
|  | Assunto | Cadeia de caracteres de tamanho variável, de 1 até 50 caracteres |  |  |
|  | *Cod\_editora* | Numérico < 100 | Sim | Nao |
| *EDITORA* | Editora | Numérico < 100 | Sim | Sim |
|  | Nome | Cadeia de caracteres de tamanho variável, de 1 até 80 caracteres | Sim | Nao |

Responda as seguintes questões sobre SQL DDL

1. Criar a tabela AUTOR e EDITORA, com as devidas restrições.
2. Criar a tabela LIVRO com as devidas restrições
3. Criar a tabela AUTOR\_LIVRO sem especificar restrições de integridade
4. Alterar a tabela AUTOR\_LIVRO incluindo agora as devidas restrições de integridade
5. Adicionar coluna “Edição” na tabela LIVRO, já criada. Esta coluna deverá aceitar números inferiores a 20 (criar uma restrição em separado)
6. Remover a coluna Edição da tabela LIVRO
7. Destruir e Recriar tabela EDITORA com a coluna Edição, conforme especificado no item 5
8. Popular as tabelas, utilizando os dados abaixo relacionados. (Dica: criar um script com os dados abaixo e depois executá-lo)

**Editora**:

<001; Addison>, <002; Globo>, <003; Pearson>,<004; Abril>

**Autor:**

**INSERT INTO Autor VALUES**

(911, Roberto; 12345678901; Rua A num 1; 18/09/1966; Brasileira),

(922, Simone; 22345678901; Rua B num 1; 08/08/1976; Brasileira),

(933, Fernando; 32345678901; Rua C num 1; 13/07/1996; Brasileira),

(954, Felipe; 42345678901; Rua D num 1; 28/02/1967; Brasileira),

(965, Fabio, 52345678901, Rua E num 1, 08/03/1988, Brasileira),

(976, Fernanda, 62345678901, Rua E num 1, 08/03/1988, Brasileira),

(997, Julio, 22345678901, Rua E num 1, 08/03/1988, Brasileira),

(1001, Dario, 21345678901, Rua E num 1, 08/03/1998, Brasileira);

**Livro**:

<100; Sistemas de Banco de Dados; 99,00; 01/01/2005; Informatica; 003>

<200; Rede de Computadores; 199,00; 01/05/2002; Informatica; 003>

<300; Corpo Humano; 89,00; 01/09/2001; Medicina; 004>

<400; Leis da Física; 95,00; 01/10/2005; Ciencia; 002>

<500; Física Quantica; 95,00; 01/10/2005; Ciencia; 005>

<300; O Coração; 289,00; 01/09/1991; Medicina; 004>

**AUTOR\_LIVRO:**

Roberto é autor de “Sistemas de Banco de Dados”

Fabio é autor de “O Coração”

Felipe é autor de “Sistemas de Banco de Dados”

Fernando é autor de “Redes de Computadores”

Roberto é autor de “Redes de Computadores”

Simone é autor de “Corpo Humano”

Fernanda é autor de “Leis da Física”

Fernanda é autor de “Física Quantica”

Fabio é autor de “Corpo Humano”

1. Na questão anterior, apontar e explicar as possíveis violações as restrições ao executar os comandos de INSERT

Colocar um valor acima do check de valores definidos pela restrição, não definir chave estrangeira, não se atentar com o relacionamento das tabelas e etc, restrição do UNIQUE, o valor definido como tal será único, logo não pode ser repetido...

1. Atualizar os preços dos livros de Medicina em 10%