Instituto Federal de Educação do Amazonas - IFAM

Departamento Acadêmico de Informática e Comunicação (DAIC)

Curso Técnico Integrado em Informática

Professor: Sergio Augusto Coelho Bezerra

Disciplina: Banco de Dados

Aluno (a): ______ Turma: Data: __/06/2019

Segunda Avaliação (2º Bimestre)

Observações:

a) Esta avaliação deve ser realizada individualmente e SEM consulta, com duração máxima de 50 minutos.

b) As questões de 1 a 5 valem 1,5 pontos, a 6ª vale 1 ponto e a 7ª vale 1,5 pontos.

c) Proibido o uso de celulares ou aparelhos de comunicação, devendo os mesmos permanecerem desligados.

Considere o banco de dados para construção de um *Sistema de Discoteca (SiDi)* representado pelos seguintes Esquemas do Modelo Relacional:

Genero (codigo, nome)

Artista (codigo, nome, dataNasc)

Disco (codigo, titulo, codGen, codArt, codGrav)

Faixa (codDisco, codMus, duracao)

Gravadora (codigo, nome)

Musica (codigo, titulo)

Obs.: nome em Genero: gospel (g), rock-roll (r), samba (s), pop (p).

duracao: tempo em segundos

(*e-mail: sergio.bezerra@ifam.edu.br)

- **1)** Qual consulta retorna como resultado o nome de todos os artistas que possua "Misericórdia" em alguma parte do seu nome, bem como tenha nascido durante a década de 1970?
- A) Select nome From Artista Where nome like 'Misericórdia' and codigo between '____197_';
- B) Select nome From Artista Where nome like 'Misericórdia' and dataNasc between 1970 and 1979;
- C) Select nome From Artista Where nome between 'Misericórdia' and dataNasc like 1970 and 1979;
- D) Select nome From Artista Where nome like '%Misericórdia%' and dataNasc like '____197_';
- E) Select nome From Artista Where nome like '%Misericórdia%' and codigo = 1970;
- **2)** A Consulta que retorna a média de duração em segundos do disco cujo título é "**Minha vingança sará maligrina**", de código 8000, é representada na alternativa.
- A) Select avg(duracao) From Disco D, Faixa F Where D.codigo = F.codDisco and codigo=8000;
- B) Select avg(duracao) From Disco D, Faixa FWhere D.codDisco = F.codigo or codigo=8000;
- C) Select std(*) From Disco D, Faixa F
 Where D.codigo = F.codDisco or codigo=8000;
- D) Select std(duracao) From Disco D, Faixa F Where D.codigo = F.codDisco and codigo=8000;
- E) Select std(D.codigo) From Disco D, Faixa F Where D.codigo = F.codDisco and codigo=8000;



Fig. 1: Sátira a prisão de Temer. Fonte: https://www.humorpolitico.com.br/tag/michel-temer/. Publicada em 21/03/2019 por Beto Cartuns.

- 3) A alternativa que retorna o nome do artista que possui a música de título "Dinheiro de corrupção só pra Ministrão" é representada pela letra.
- A) Select nome From Artista A, Disco D, Faixa F, Musica M Where M.titulo like '%Dinheiro de corrupção só pra Ministrão%';
- B) Select A.nome From Artista A, Disco D, Faixa F, Musica M Where A.codArt = D.codigo and D.codDisco = F.codigo and F.codigo = M. codMus and titulo = 'Dinheiro de corrupção só pra Ministrão';
- C) Select nome From Artista A, Disco D, Faixa F, Musica M Where A.codigo = codArt and D.codigo = codDisco and codMus = M.codigo and M.titulo = 'Dinheiro de corrupção só pra Ministrão';
- D) Select A.nome From Artista A, Disco D, Faixa F, Musica M Where titulo = 'Dinheiro de corrupção só pra Ministrão';
- E) Select A.nome From Artista A, Disco D, Faixa F, Musica M Where A.codArt = D.codigo and D.codDisco = F.codigo and F.codigo = M. codMus and titulo like '%Dinheiro de corrupção só pra Ministrão%';



Fig. 2: Registro da PF de 51 milhões encontrados em um apartamento de responsabilidade do exministro Geddel Vieira Lima, 09/2017.

- **4)** A consulta que lista o código e nome das gravadoras, bem como o código e título dos discos e a quantidade total de duração de suas músicas é representada pela alternativa:
- A) Select codigo, nome, codigo, titulo, count(duracao) From Faixa F, Disco D, Gravadora G Where F.codDisco = D.codigo and D.codGrav = G.codigo Group by codigo, nome, codigo, titulo
- B) Select G.nome, D.titulo, count(duracao) From Faixa F, Disco D, Gravadora G Where F.codDisco = D.codigo and D.codGrav = G.codigo Having G.codigo, nome, D.codigo, titulo
- C) Select G.codigo, nome, D.codigo, titulo, sum(duracao) From Faixa F, Disco D, Gravadora G Where F.codDisco = D.codigo and D.codGrav = G.codigo Having G.codigo, nome, D.codigo, titulo
- D) Select G.codigo, G.nome, D.codigo, D.titulo, count(duracao) From Faixa F, Disco D, Gravadora G Where F.codDisco = D.codigo and D.codGrav = G.codigo Having by G.nome, D.titulo
- E) Select G.codigo, nome, D.codigo, titulo, sum(duracao) From Faixa F, Disco D, Gravadora G Where F.codDisco = D.codigo and D.codGrav = G.codigo Group by G.codigo, nome, D.codigo, titulo
- **5)** O que deve ser refeito no Modelo Relacional **Sistema de Discoteca (SiDi)** para que o disco pertença a mais de uma gravadora? Legenda: FK: Foreign Key PK: Primary Key
- A) Criar um novo esquema (relação no jargão da área) denominado GravadoraDisco (<u>codGrav, codDisco</u>), onde codGrav deve referenciar codigo em Gravadora e codDisco referenciar o codigo em Disco. Retirar o codGrav de Disco.
- B) Criar um novo esquema (relação no jargão da área) denominado GravadoraDisco (<u>codGrav, codDisco</u>), onde codGrav deve ser referenciado por *codigo* em Gravadora e *codDisco* deve ser referenciado por codigo em Disco. Retirar o codGrav de Disco.
- C) Inserir uma FK em Gravadora denominada codDisco para que referencie a PK codigo em Disco.
- D) Inserir uma PK em Gravadora denominada codDisco para que referencie a FK codigo em Disco.
- E) As alternativas A e C estão corretas.
- 6) Faça uma consulta em SQL para retornar o código e nome de todos os artistas do gênero pop que tenham a palavra "Liberdade" em alguma parte do título de suas músicas. (1,0 ponto)
- 7) Faça o mapeamento do Modelo Entidade Relacionamento da Fig. 3 para o Modelo Relacional. (1,5 pontos)

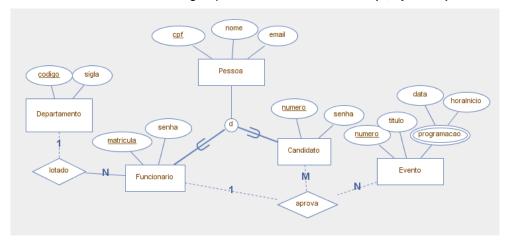


Fig. 3: Modelo Entidade Relacionamento sobre inscrição de candidatos em eventos.