

FUNDAÇÃO DE PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR DO SERVIDOR PÚBLICO FEDERAL DO PODER EXECUTIVO (FUNPRESP-EXE)

CARGO 9: ANALISTA DE PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR ÁREA 9: SISTEMAS E GOVERNANÇA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Prova Discursiva

Aplicação: 09/02/2025

PADRÃO DE RESPOSTA DEFINITIVO

- 1 Um banco de dados relacional é um sistema de gerenciamento de banco de dados (SGBD) baseado no modelo relacional, o qual utiliza o conceito de relação e se apoia na teoria dos conjuntos, **que faz uso da álgebra relacional, ao fornecer um conjunto de operações formais para a manipulação e consulta dos dados**. Ele se caracteriza pelo fato de organizar os dados em tabelas (ou relações), formadas por linhas (registros ou *tuplas*) e colunas (ou atributos).
- 2 Cada relação é similar a uma tabela de valores agrupados de forma a ter algum significado implícito. Cada linha/registro da tabela é denominada *tupla*, e cada coluna/campo é denominada atributo e representa um fato que corresponde a uma entidade da vida real.
- 3 Para que um banco de dados possa ser considerado um banco relacional, ele deve atender a 12 regras: de informações; de acesso garantido; de tratamento de valores nulos; de catálogo relacional ativo; de inserção/exclusão e alteração em bloco; de linguagem de manipulação de dados abrangente; de independência física dos dados; de independência lógica dos dados; de independência de integridade; de independência de distribuição; de regra de atualização de visões; e de regra não subversiva.
- 4 O modelo entidade-relacionamento (MER) é uma forma de descrever os dados como entidades para representar os objetos do mundo real. Seus principais elementos são: as entidades, as propriedades, que são os atributos, e seus relacionamentos, os quais podem ser exibidos em um formato gráfico denominado diagrama de entidade-relacionamento.
- 5 A normalização de dados é uma técnica empregada para refinar as entidades do mundo real, organizando um conjunto de dados para detectar e eliminar redundâncias **e melhorar a integridade desses dados, o que influencia o modelo físico do banco**.
- 6 Uma entidade está na FNBC (Forma Normal Boyce/Codd) **quando está na 1ª, 2ª e 3ª Forma Normal e, ao mesmo tempo, quando possui somente atributos que são chaves candidatas**. A FNBC foi desenvolvida com o objetivo de resolver algumas situações que não eram inicialmente cobertas pelas três formas normais iniciais, em especial, quando há várias chaves na entidade, formadas por mais de um atributo (chaves compostas) e que ainda compartilham, ao menos, um atributo.

QUESITOS AVALIADOS

Quesito 2.1

Conceito 0 – Não abordou os itens solicitados ou o fez de forma totalmente equivocada.

Conceito 1 – Citou o conceito de banco de dados relacional.

Conceito 2 – Citou o conceito e em qual teoria o banco de dados relacional se apoia.

Conceito 3 – Citou o conceito, em qual teoria o banco se apoia, e como se caracteriza um banco de dados relacional.

Quesito 2.2

Conceito 0 – Não abordou os itens solicitados ou o fez de forma totalmente equivocada.

Conceito 1 – Citou qual é o nome técnico correspondente ao registro ou ao campo.

Conceito 2 – Citou qual é o nome técnico correspondente ao registro e ao campo.

Quesito 2.3

Conceito 0 – Não abordou os itens solicitados ou o fez de forma totalmente equivocada.

Conceito 1 – Citou apenas uma das doze regras elaboradas por Edgard F. Codd.

Conceito 2 – Citou até duas das doze regras elaboradas por Edgard F. Codd.

Conceito 3 – Citou três ou mais regras das doze elaboradas por Edgard F. Codd.

Quesito 2.4

Conceito 0 – Não abordou os itens solicitados ou o fez de forma totalmente equivocada.

Conceito 1 – Citou o que é modelo entidade-relacionamento (MER).

Conceito 2 – Citou o que é MER e apenas um de seus principais elementos.

Conceito 3 – Citou o que é MER e até dois de seus principais elementos.

Conceito 4 – Citou o que é MER e três de seus principais elementos.

Quesito 2.5

Conceito 0 – Não abordou os itens solicitados ou o fez de forma totalmente equivocada.

Conceito 1 – Citou apenas o que é normalização de dados.

Conceito 2 – Citou o que é normalização de dados e para o que ela serve.

Quesito 2.6

Conceito 0 – Não abordou os itens solicitados ou o fez de forma totalmente equivocada.

Conceito 1 – Citou em que momento uma entidade está na FNBC (Forma Normal Boyce/Codd).

Conceito 2 – Citou em que momento uma entidade está na FNBC e com que objetivo a FNBC foi desenvolvida.