



APÊNDICE

UNIDADE 1

# Modelagem de dados

# Apêndice

## Gabaritos comentados com resposta-padrão

### UNIDADE 1: Fundamentos de Bancos de Dados

#### **Gabarito 1.** Faça valer a pena - Seção 1.1

##### 1. Alternativa D.

Resposta comentada: A frase corretamente preenchida é: um SGBD é um conjunto de softwares que possuem a finalidade de gerenciar as informações de um banco de dados (também conhecida como base de dados). Devem organizar, acessar, controlar e dar proteção às informações contidas no banco de dados.

##### 2. Alternativa E.

Resposta comentada: A opção correta é: todas as opções estão corretas. Um SGBD possui as funções de permitir aos seus usuários a pesquisa em um banco de dados para recuperar uma determinada informação, alterar e gerar relatórios das informações. Outras funções que podemos destacar do SGBD são a proteção e a recuperação dos dados quando houver problemas de hardware ou de software, a segurança a acessos indevidamente autorizados, o compartilhamento dos dados, o controle da redundância dos dados e as restrições de integridade.

##### 3. Alternativa B.

Resposta comentada: A opção correta é: Somente a alternativa II está correta. A atomicidade garante que nenhuma ou todas as operações da transação sejam realizadas com sucesso. A ideia por trás da garantia de atomicidade é que o sistema de banco de dados mantenha um registro (em disco) dos antigos valores de quaisquer dados a serem alterados. Caso haja algum problema durante a

realização da transação, o SGBD reestabelece os dados antigos, como se nunca tivessem sido modificados.

## **Gabarito 2.** Faça valer a pena - Seção 1.2

### 1. Alternativa E.

Resposta comentada: A alternativa correta é: Somente as alternativas IV e V estão corretas. Um campo ou atributo é a coluna de uma tabela, conhecida também como categoria. Um registro é um conjunto lógico de campos que são as linhas de uma tabela e são conhecidos como tuplas. Cada informação cadastrada é conhecida como dado (ou dados).

### 2. Alternativa C.

Resposta comentada: A alternativa correta é: Um requisito é uma condição ou capacidade que um software deverá possuir. É um levantamento e uma análise das necessidades às quais o sistema precisa atender. Em um projeto podemos levantar inúmeros requisitos que podem ou não fazer parte do software que será implementado.

### 3. Alternativa D.

Resposta comentada: O Administrador do Banco de Dados possui diversas funções que envolvem a instalação, configuração e manutenção do SGBD. Precisa estabelecer regras de acesso aos dados do servidor, monitoramento do banco, realizar manutenções preventivas e corretivas.

## **Gabarito 3.** Faça valer a pena - Seção 1.3

### 1. Alternativa C.

Resposta comentada: As finalidades são ajudar os gestores a tomarem decisões, apontarem existentes e até futuros problemas que possam ocorrer. A meta dos sistemas de apoio à decisão é ajudar os gestores na administração de seus empreendimentos.

## 2. Alternativa E.

Resposta comentada: A política de backup são regras que devem ser estabelecidas para preservar o banco de dados, pois, caso seja necessário recuperar as informações, elas estarão em lugar seguro. A empresa precisa se prevenir estabelecendo uma política de backup. Essa política é um conjunto de regras estabelecido pelo DBA junto com os gestores da empresa, que determinam as respostas de itens como responsabilidades, meios, tempo, armazenamento, quantidade, frequência, etc.

## 3. Alternativa C.

Resposta comentada: As respostas corretas são:

- OLTP é voltado para sistema de transações, regras de negócio aplicadas no sistema do dia a dia da empresa. Um bom exemplo disso é um sistema de supermercado. Ao realizar um compra, verificaremos nossa nota fiscal que contém os produtos, as taxas, as quantidades e o valor total, mas não há resumos do que foi comprado em outras ocasiões no supermercado.
- OLAP é voltado para a análise de informações, ou seja, cálculos mais complexos, um sistema de modelagem voltado para sistemas de apoio à decisão. Um exemplo comum são os sistemas de consulta às informações analíticas da empresa, em que podemos fazer qualquer tipo de solicitação e ter muitas outras vantagens que possibilitarão ao gestor tomar uma decisão de forma assertiva e rápida.