



Primeira Bateria de Questões

Conceitos Básicos de Bancos de Dados

Características do SGBD, Dicionários de dados, Sistema de banco de dados



[2010 - Banco da Amazônia - Técnico Científico de TI]

Com relação aos projetos de banco de dados, julgue os itens subsequentes.

Dada à sua larga aplicação, principalmente com a grande quantidade de informação e interação com a Internet, não existe aplicação bem-sucedida que dispense o uso do SGBD.

Certo Errado



Quando um SGBD pode não ser uma boa alternativa?

- Aplicações de banco de dados simples e bem definidas, para as quais não se espera muitas mudanças.
- Nenhum acesso de múltiplos usuários aos dados.
- Aplicações com requisitos rigorosos de tempo real.
- Sistemas embarcados com capacidade de armazenamento limitado.

[2010 - Banco da Amazônia - Técnico Científico de TI]

Com relação aos projetos de banco de dados, julgue os itens subsequentes.

Dada à sua larga aplicação, principalmente com a grande quantidade de informação e interação com a Internet, não existe aplicação bem-sucedida que dispense o uso do SGBD.

Certo ➡ Errado

[2012 - Banco da Amazônia - Técnico Científico de TI]

Instância é o nome técnico atribuído ao conjunto de programas utilizados, em um dado momento, para o gerenciamento de determinado banco de dados.

Certo Errado

Instância do banco de dados

- É o nome dado aos dados no banco de dados em determinado momento no tempo.

[2012 - Banco da Amazônia - Técnico Científico de TI]

Instância é o nome técnico atribuído ao conjunto de programas utilizados, em um dado momento, para o gerenciamento de determinado banco de dados.

Certo ➡ Errado

[2013 - CNJ - Técnico Judiciário - Programação de Sistemas

Um esquema de um SGBD é identificado por um nome e uma identificação de autorização, que indica o usuário ou conta a qual o esquema pertence, bem como os descritores de cada elemento.

Certo Errado

Esquema de banco de dados

- De forma genérica, temos que um esquema é o nome dado à descrição do banco de dados.
- *“Um esquema é identificado por um nome de esquema, e inclui um identificador de autorização para indicar o usuário ou conta proprietário do esquema, bem como descritores para cada elemento.”*

[2013 - CNJ - Técnico Judiciário - Programação de Sistemas]

Um esquema de um SGBD é identificado por um nome e uma identificação de autorização, que indica o usuário ou conta a qual o esquema pertence, bem como os descritores de cada elemento.

➡ Certo Errado

[2010 - Banco da Amazônia - Técnico Científico de TI]

Um SGBD é essencialmente um conjunto de software cujo objetivo principal é controlar o acesso, a organização, o armazenamento e a recuperação dos dados em um banco de dados.

Certo Errado

Questão 4 – Conceito teórico relacionado

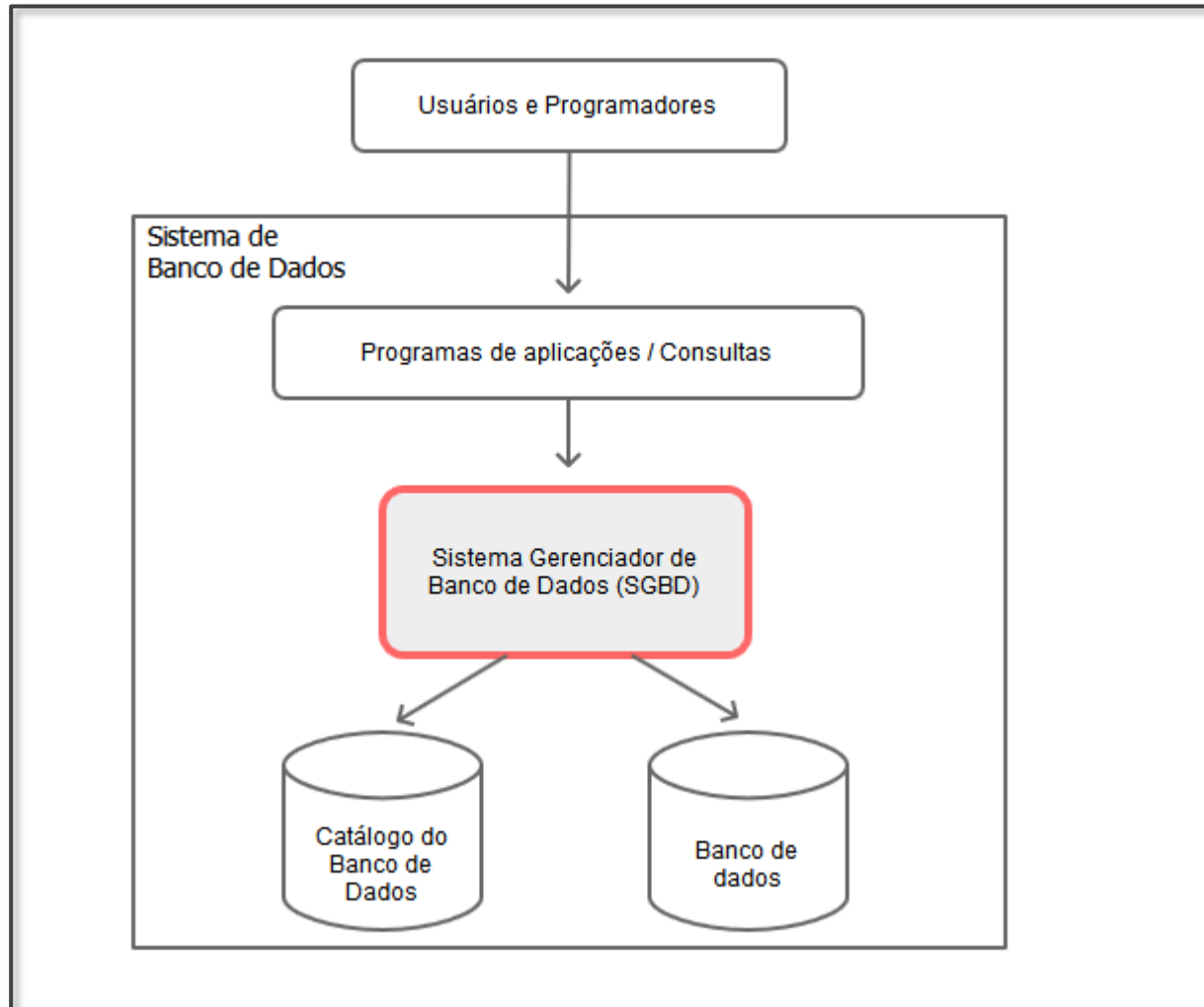


Figura: Representação simplificada de um Sistema de Banco de Dados.

Sistema gerenciador de banco de dados (SGBD)

- É uma coleção de programas que permite aos usuários criar e manter um banco de dados.
- O SGBD é considerado um software de uso geral que facilita o processo de definição, construção, manipulação e compartilhamento do banco de dados entre diversos usuários e aplicações.



Vantagens de se usar um SGBD

- Controle de acesso
- Mecanismos de backup e restauração dos dados
- Definição de restrições de integridade
- Linguagem de alto nível
- Compartilhamento e processamento de dados multiusuário

[2010 - Banco da Amazônia - Técnico Científico de TI]

Um SGBD é essencialmente um conjunto de software cujo objetivo principal é controlar o acesso, a organização, o armazenamento e a recuperação dos dados em um banco de dados.

➡ Certo Errado

[2010 - Banco da Amazônia - Técnico Científico de TI]

No que concerne a conceitos básicos de banco de dados, julgue os itens a seguir.

Os metadados, definidos como dados dos dados, são abstrações dos dados de mais alto nível que descrevem dados de um nível inferior.

Certo Errado

Questão 5 - Conceito teórico relacionado

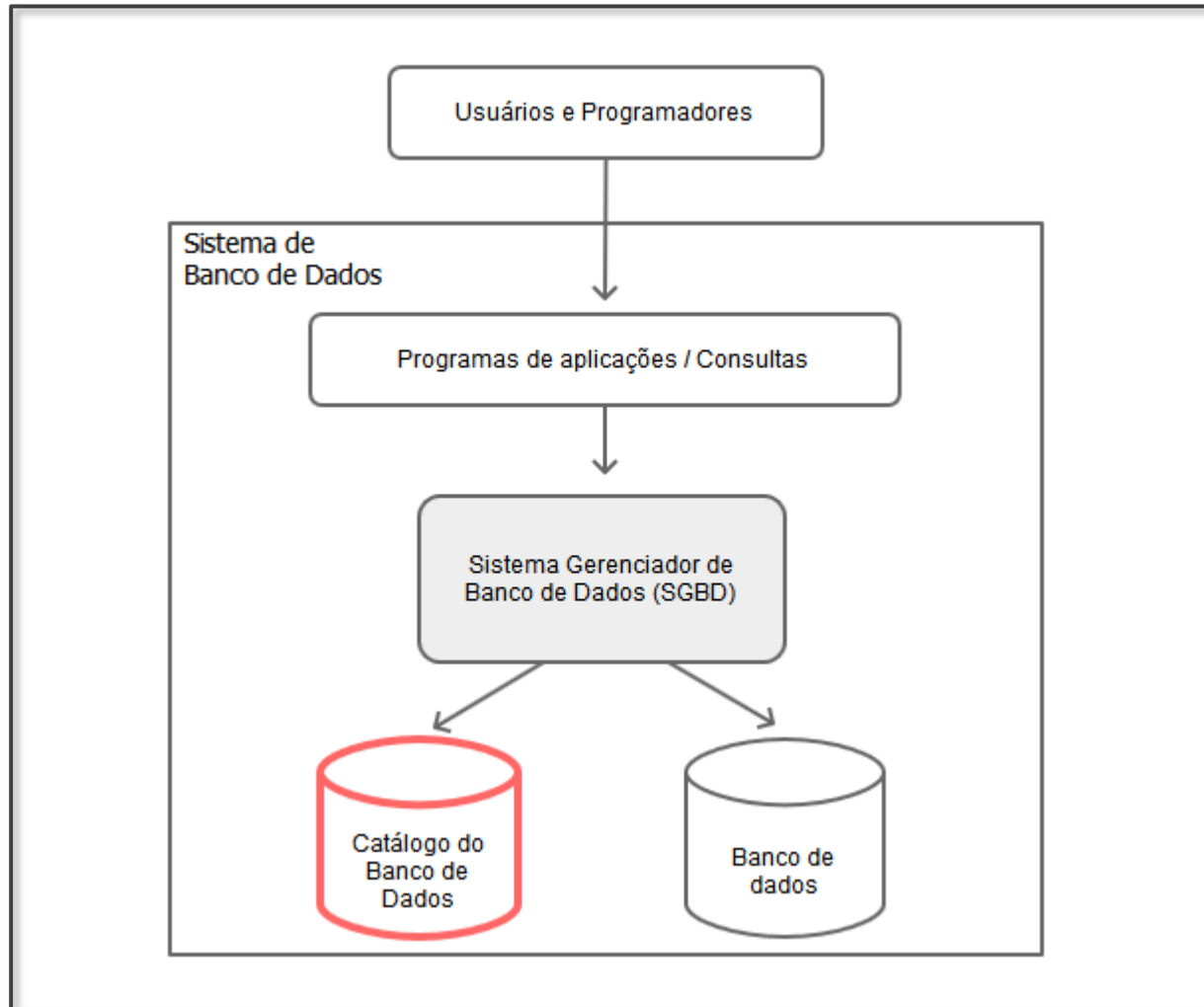


Figura: Representação simplificada de um Sistema de Banco de Dados.

Catálogo ou Dicionário de Dados

- Repositório com a definição completa da estrutura do banco de dados e suas restrições.
- As informações armazenadas no catálogo são denominadas metadados.

[2010 - Banco da Amazônia - Técnico Científico de TI]

No que concerne a conceitos básicos de banco de dados, julgue os itens a seguir.

Os metadados, definidos como dados dos dados, são abstrações dos dados de mais alto nível que descrevem dados de um nível inferior.

➡ Certo Errado

[2013 - TRE-MS - Programação de Sistemas]

A estrutura que, além de ser organizada sob a forma de uma lista organizada de todos os elementos de dados pertinentes ao sistema, também constitui um ponto de referência de todos os elementos desse sistema, permitindo associar um significado a cada termo utilizado, é tecnicamente conhecida como:

- A) Visão (view).
- B) Stored procedure (procedimento armazenado).
- C) Trigger (gatilho).
- D) Dicionário de dados.
- E) Esquema de banco de dados.

[2013 - TRE-MS - Programação de Sistemas]

A estrutura que, além de ser organizada sob a forma de uma lista organizada de todos os elementos de dados pertinentes ao sistema, também constitui um ponto de referência de todos os elementos desse sistema, permitindo associar um significado a cada termo utilizado, é tecnicamente conhecida como:

- A) Visão (view).
- B) Stored procedure (procedimento armazenado).
- C) Trigger (gatilho).
- ➡ D) Dicionário de dados.
- E) Esquema de banco de dados.

[2010 - Banco da Amazônia - Técnico Científico de TI]

O dicionário de dados é uma das principais ferramentas para a administração dos dados corporativos. Por meio da engenharia reversa, pode-se armazenar os modelos de dados, as estruturas de dados, seus relacionamentos e toda a documentação necessária para garantir facilidade na localização e manipulação dos dados. Acerca dos papéis do administrador de dados (AD) e dos dicionários de dados, julgue os itens a seguir.

Um dicionário de dados é um repositório de metadados em que a preocupação é estritamente em se documentar os dados, sem a preocupação com os seus relacionamentos.

Certo Errado

[2010 - Banco da Amazônia - Técnico Científico de TI]

O dicionário de dados é uma das principais ferramentas para a administração dos dados corporativos. Por meio da engenharia reversa, pode-se armazenar os modelos de dados, as estruturas de dados, seus relacionamentos e toda a documentação necessária para garantir facilidade na localização e manipulação dos dados. Acerca dos papéis do administrador de dados (AD) e dos dicionários de dados, julgue os itens a seguir.

Um dicionário de dados é um repositório de metadados em que a preocupação é estritamente em se documentar os dados, sem a preocupação com os seus relacionamentos.

Certo ➡ Errado

[2010 - Banco da Amazônia - Técnico Científico de TI]

O dicionário de dados é uma das principais ferramentas para a administração dos dados corporativos. Por meio da engenharia reversa, pode-se armazenar os modelos de dados, as estruturas de dados, seus relacionamentos e toda a documentação necessária para garantir facilidade na localização e manipulação dos dados. Acerca dos papéis do administrador de dados (AD) e dos dicionários de dados, julgue os itens a seguir.

O dicionário de dados é considerado um subconjunto das funções de um catálogo de sistema.

Certo Errado

[2010 - Banco da Amazônia - Técnico Científico de TI]

O dicionário de dados é uma das principais ferramentas para a administração dos dados corporativos. Por meio da engenharia reversa, pode-se armazenar os modelos de dados, as estruturas de dados, seus relacionamentos e toda a documentação necessária para garantir facilidade na localização e manipulação dos dados. Acerca dos papéis do administrador de dados (AD) e dos dicionários de dados, julgue os itens a seguir.

O dicionário de dados é considerado um subconjunto das funções de um catálogo de sistema.

Certo ➡ Errado

[2010 - Banco da Amazônia - Técnico Científico de TI]

O catálogo do sistema é um repositório com função de armazenar as definições dos esquemas dos bancos de dados.

Certo

Errado

Catálogo ou Dicionário de Dados

- Algumas informações incluídas no catálogo:
 - Nomes e tamanhos dos arquivos
 - Nomes e tipos de dados dos itens de dados
 - Detalhes de armazenamento de cada arquivo
 - Definições dos esquemas
 - Informações do mapeamento entre os esquemas
 - Restrições
 - Autorização de acesso
 - Visões
 - Estimativas
 - ...

[2010 - Banco da Amazônia - Técnico Científico de TI]

O catálogo do sistema é um repositório com função de armazenar as definições dos esquemas dos bancos de dados.

➡ Certo Errado

[2010 - Banco da Amazônia - Técnico Científico de TI]

O catálogo do SGBD contém especificação de esquema, restrições de integridade, autorizações de acesso, visões, localização de arquivos do BD, configurações e estimativas.

Certo Errado

[2010 - Banco da Amazônia - Técnico Científico de TI]

O catálogo do SGBD contém especificação de esquema, restrições de integridade, autorizações de acesso, visões, localização de arquivos do BD, configurações e estimativas.

➡ Certo Errado



1 – Errado
2 – Errado
3 – Certo
4 – Certo
5 – Certo

6 – D
7 – Errado
8 – Errado
9 – Certo
10 – Certo



Segunda Bateria de Questões

Conceitos Básicos de Bancos de Dados

Modelo de Dados Conceitual, Lógico e Físico



[2012 - Banco da Amazônia – Administração de Dados]

A validação de modelos de dados destinados a assegurar sua aderência a um modelo corporativo tem por objetivos a redução de redundância de dados e o compartilhamento de dados corporativos das empresas.

Certo

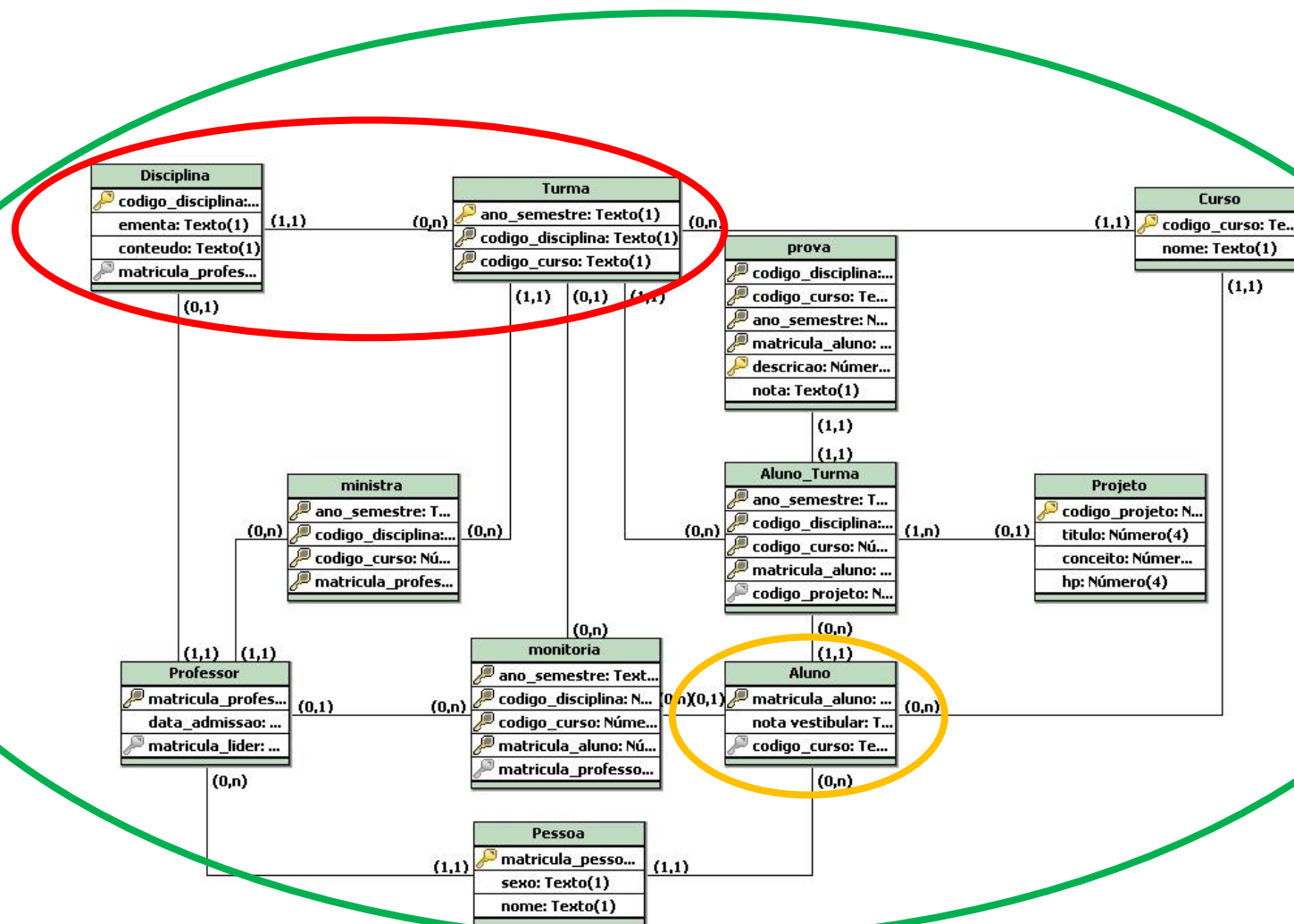
Errado

Modelo de Dados

- Modelo de dados é uma coleção de conceitos que podem ser usados para descrever a estrutura de um banco de dados.



Questão 11



[2012 - Banco da Amazônia – Administração de Dados]

A validação de modelos de dados destinados a assegurar sua aderência a um modelo corporativo tem por objetivos a redução de redundância de dados e o compartilhamento de dados corporativos das empresas.

➡ Certo Errado

[2012 – TRE-RJ – Programação de Sistemas]

Julgue os seguintes itens, relativos à modelagem de dados: diagramas entidade-relacionamento e mapeamento para modelo relacional.

O modelo conceitual representa as regras de negócio sem limitações tecnológicas ou de implementação e, por isso, é a etapa mais adequada para o envolvimento do usuário, que não precisa ter conhecimentos técnicos.

Certo Errado

Modelo de Dados Conceitual

- Modelo de mais alto nível que representa as entidades, atributos e relacionamentos.

Depende de paradigma?	Depende de SGBD específico?
Não	Não

[2012 – TER-RJ – Programação de Sistemas]

Julgue os seguintes itens, relativos à modelagem de dados: diagramas entidade-relacionamento e mapeamento para modelo relacional.

O modelo conceitual representa as regras de negócio sem limitações tecnológicas ou de implementação e, por isso, é a etapa mais adequada para o envolvimento do usuário, que não precisa ter conhecimentos técnicos.

➡ Certo Errado

[2012 – Banco da Amazônia – Técnico de Banco de Dados]

O modelo conceitual define-se como um modelo de dados abstrato, que descreve a estrutura de um banco de dados de forma independente de um SGBD particular.

Certo Errado

[2012 – Banco da Amazônia – Técnico de Banco de Dados]

O modelo conceitual define-se como um modelo de dados abstrato, que descreve a estrutura de um banco de dados de forma independente de um SGBD particular.

➡ Certo Errado

[2011 – EBC – Analista]

A respeito dos modelos conceitual e lógico, normalmente considerados no projeto de banco de dados, julgue os seguintes itens.

No modelo conceitual, o banco de dados é descrito de forma independente da implementação em um SGBD. Esse modelo cita os dados que podem ser armazenados no banco de dados, mas não especifica como esses dados estão armazenados no nível de SGBD.

Certo Errado

[2011 – EBC – Analista]

A respeito dos modelos conceitual e lógico, normalmente considerados no projeto de banco de dados, julgue os seguintes itens.

No modelo conceitual, o banco de dados é descrito de forma independente da implementação em um SGBD. Esse modelo cita os dados que podem ser armazenados no banco de dados, mas não especifica como esses dados estão armazenados no nível de SGBD.

➡ Certo Errado

[2010 – MPU – Técnico de Informática]

Julgue os itens seguintes quanto aos modelos conceitual, lógico e físico de bancos de dados.

Diferentemente de quando se define um modelo conceitual de dados, ao se definir um modelo lógico de dados deve-se levar em consideração o sistema de gerência de banco de dados (SGBD) no qual o banco de dados será implementado.

Certo Errado

Modelo de Dados Lógico

- Apresenta um nível de detalhes maior que o modelo conceitual.

Depende de paradigma?	Depende de SGBD específico?
Sim	Não

- Esse modelo de dados representa a estrutura de dados conforme vista pelo usuário do SGBD.

[2010 – MPU – Técnico de Informática]

Julgue os itens seguintes quanto aos modelos conceitual, lógico e físico de bancos de dados.

Diferentemente de quando se define um modelo conceitual de dados, ao se definir um modelo lógico de dados deve-se levar em consideração o sistema de gerência de banco de dados (SGBD) no qual o banco de dados será implementado.

Certo ➡ Errado

[2012 – Banco da Amazônia – Técnico de Banco de Dados]

Julgue os itens a seguir, no que concerne ao conceito de modelo de dados em SGBD.

O modelo lógico define-se como uma descrição de banco de dados no nível de abstração visto pelo usuário do SGBD, por isso esse modelo é flexível e independente do tipo particular de SGBD que está sendo usado.

Certo Errado

[2012 – Banco da Amazônia – Técnico de Banco de Dados]

Julgue os itens a seguir, no que concerne ao conceito de modelo de dados em SGBD.

O modelo lógico define-se como uma descrição de banco de dados no nível de abstração visto pelo usuário do SGBD, por isso esse modelo é flexível e independente do tipo particular de SGBD que está sendo usado.

Certo ➡ Errado

[2012 – ANAC – Analista Administrativo]

A respeito de construção e otimização de consultas com linguagem SQL e projeto de bancos de dados — normalização, modelagem lógica e física de dados —, julgue os itens subsecutivos.

Os modelos conceitual, lógico e físico de banco de dados auxiliam no desenvolvimento de projetos de bancos de dados relacionais. A principal diferença entre os modelos físico e lógico é que este último não contém os atributos, mas somente as entidades e seus relacionamentos.

Certo Errado

Modelo de Dados Físico

- Apresenta o menor nível de abstração dentre os modelos de dados apresentados.
- Descreve os detalhes de como os dados são armazenados:
 - Estrutura de armazenamento interno
 - Organização de arquivos
 - Índices
 - ...

Depende de paradigma?	Depende de SGBD específico?
Sim	Sim

[2012 – ANAC – Analista Administrativo]

A respeito de construção e otimização de consultas com linguagem SQL e projeto de bancos de dados — normalização, modelagem lógica e física de dados —, julgue os itens subsecutivos.

Os modelos conceitual, lógico e físico de banco de dados auxiliam no desenvolvimento de projetos de bancos de dados relacionais. A principal diferença entre os modelos físico e lógico é que este último não contém os atributos, mas somente as entidades e seus relacionamentos.

Certo ➡ Errado

[2012 – MPU – Técnico de Informática]

Julgue os itens seguintes quanto aos modelos conceitual, lógico e físico de bancos de dados.

Durante a criação do modelo físico de dados, os índices definidos no modelo lógico de dados devem ser refinados de forma a se garantir melhor desempenho de consultas críticas ao banco de dados.

Certo Errado

[2012 – MPU – Técnico de Informática]

Julgue os itens seguintes quanto aos modelos conceitual, lógico e físico de bancos de dados.

Durante a criação do modelo físico de dados, os índices definidos no modelo lógico de dados devem ser refinados de forma a se garantir melhor desempenho de consultas críticas ao banco de dados.

Certo ➡ Errado



11 – Certo

12 – Certo

13 – Certo

14 – Certo

15 – Errado

16 – Errado

17 – Errado

18 – Errado



Terceira Bateria de Questões

Arquitetura ANSI/SPARC

Níveis externo, conceitual e interno



[2010 – Banco da Amazônia – Técnico Científico de TI]

Acerca da divisão nos níveis interno, conceitual e externo relativos à arquitetura de banco de dados (BD), julgue os itens a seguir.

O nível conceitual é aquele mais próximo do usuário e ocupa-se da forma como os dados são vistos por cada usuário.

Certo Errado

Questão 19 - Conceito teórico relacionado

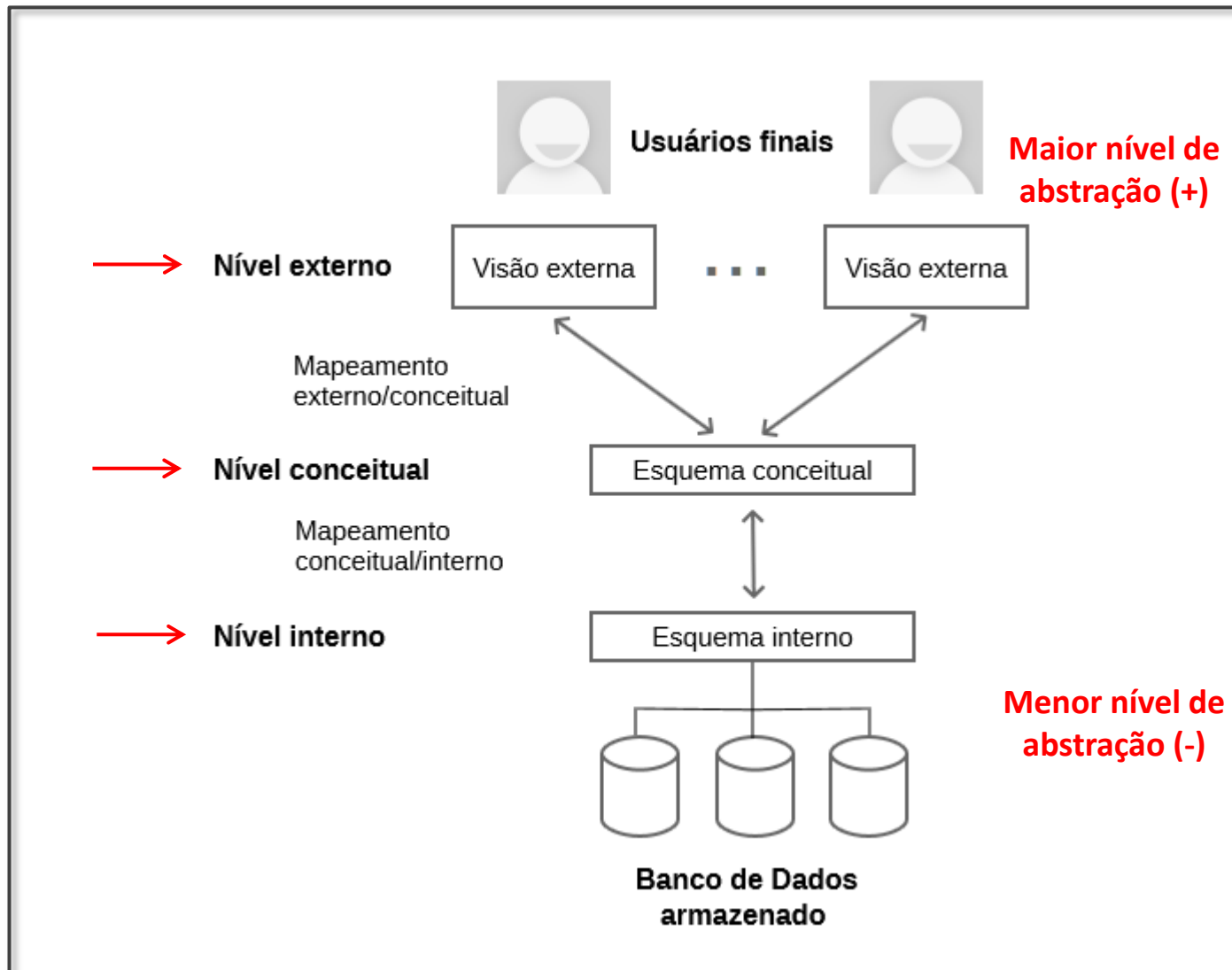


Figura: Estruturação da Arquitetura ANSI/SPARC.

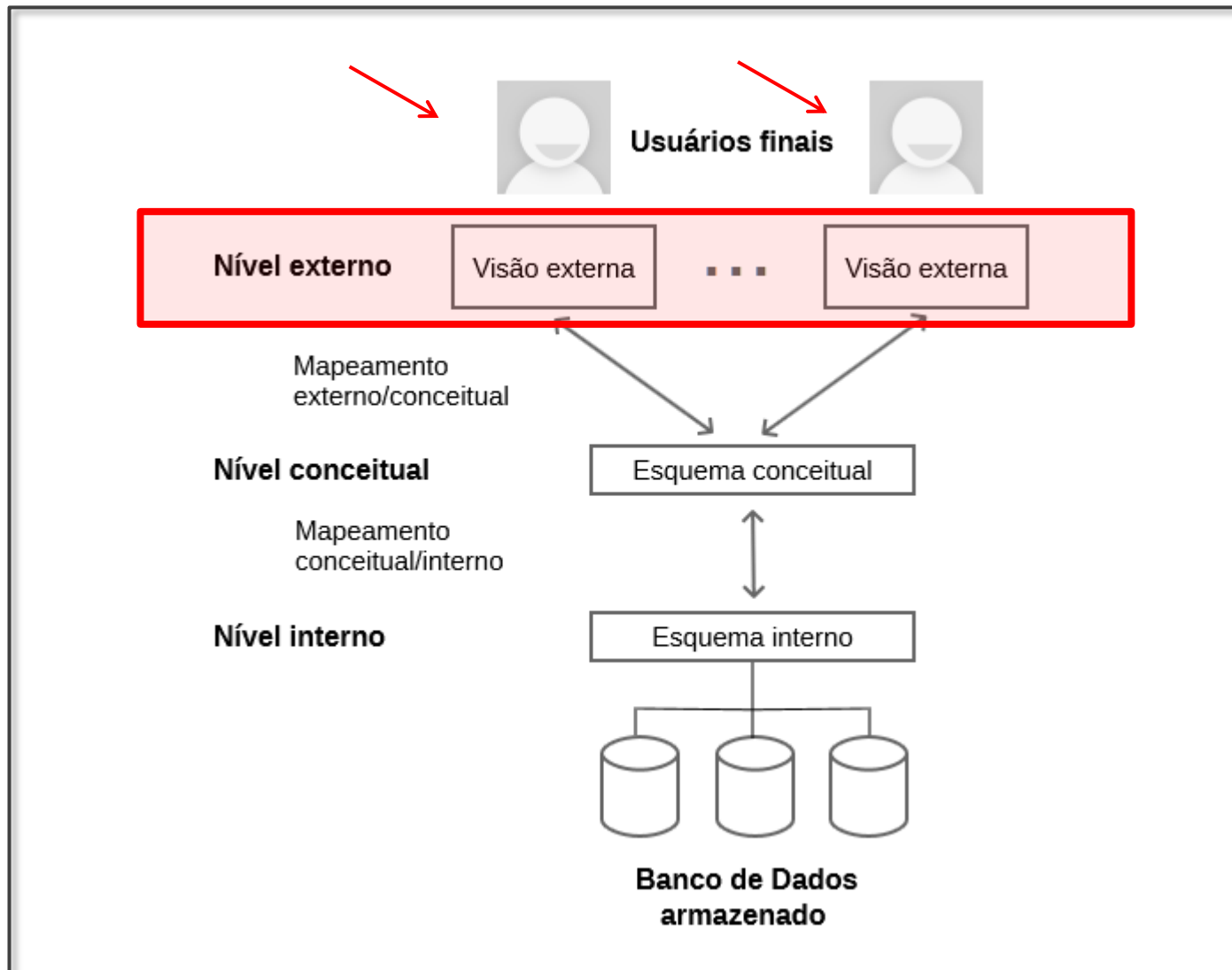


Figura: Estruturação da Arquitetura ANSI/SPARC – Destaque Nível Externo.

Nível Externo

- Inclui uma série de esquemas externos ou visões de usuários.
- Esse nível proporciona o maior nível de abstração da arquitetura.

[2010 – Banco da Amazônia – Técnico Científico de TI]

Acerca da divisão nos níveis interno, conceitual e externo relativos à arquitetura de banco de dados (BD), julgue os itens a seguir.

O nível conceitual é aquele mais próximo do usuário e ocupa-se da forma como os dados são vistos por cada usuário.

Certo ➡ Errado

[2010 – Banco da Amazônia – Técnico Científico de TI]

Acerca da divisão nos níveis interno, conceitual e externo relativos à arquitetura de banco de dados (BD), julgue os itens a seguir.

O nível conceitual de dados é um nível de simulação entre os níveis interno e externo.

Certo Errado

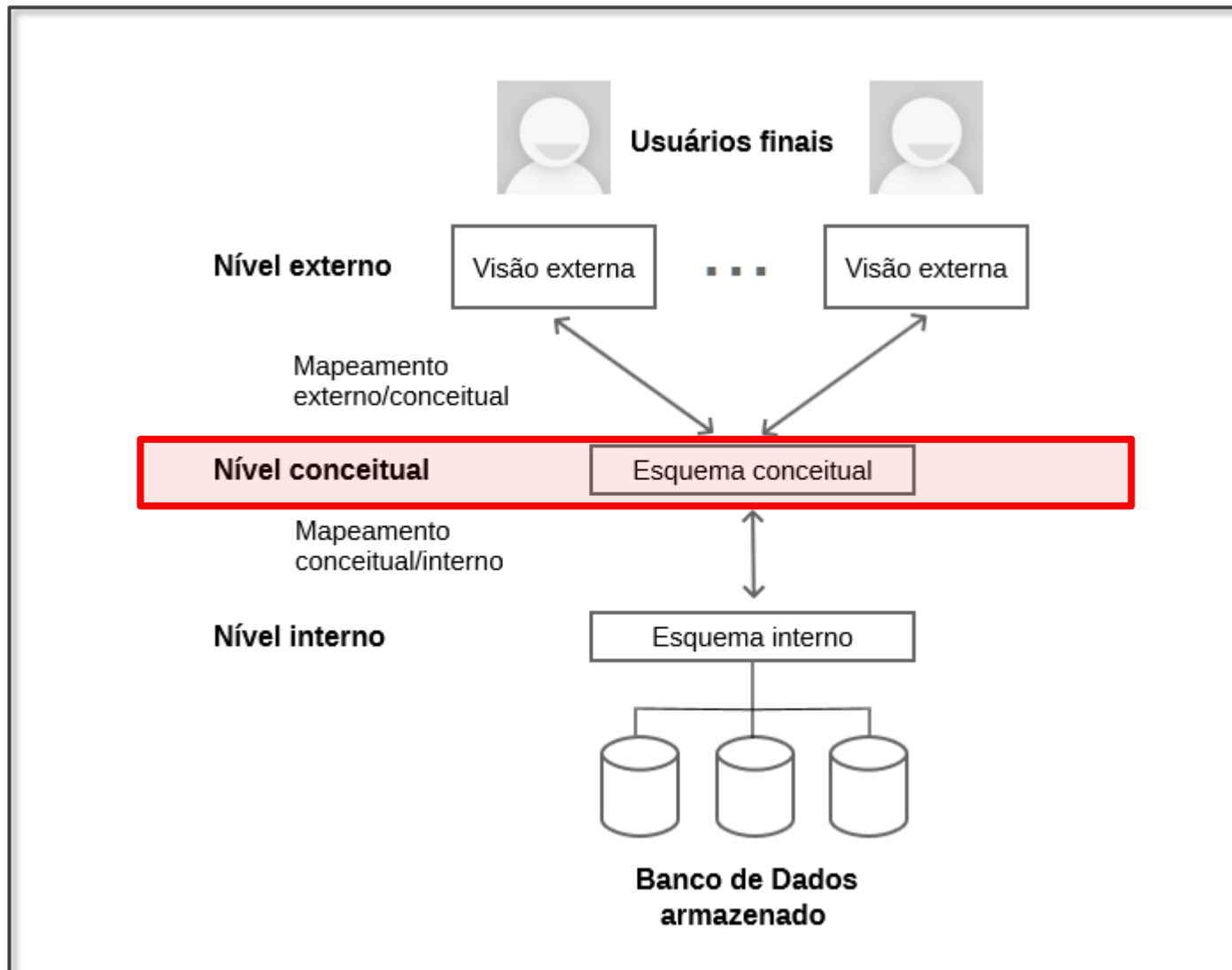


Figura: Estruturação da Arquitetura ANSI/SPARC – Destaque Nível Conceitual.

Nível Conceitual

- Tem um esquema conceitual, que descreve a estrutura de um banco de dados inteiro.
- O esquema conceitual se concentra na descrição de entidades, tipos de dados, relacionamentos, operações do usuário e restrições.

[2010 – Banco da Amazônia – Técnico Científico de TI]

Acerca da divisão nos níveis interno, conceitual e externo relativos à arquitetura de banco de dados (BD), julgue os itens a seguir.

O nível conceitual de dados é um nível de simulação entre os níveis interno e externo.

Certo ➡ Errado

[2010 – TRE-BA – Técnico Judiciário de TI]

Acerca de projeto e modelagem de banco de dados, julgue os itens a seguir.

O esquema conceitual de banco de dados inclui descrições detalhadas dos tipos de entidades, relacionamentos e restrições, as quais são expressas utilizando conceitos do modelo de dados de alto nível.

Certo Errado

[2010 – TRE-BA – Técnico Judiciário de TI]

Acerca de projeto e modelagem de banco de dados, julgue os itens a seguir.

O esquema conceitual de banco de dados inclui descrições detalhadas dos tipos de entidades, relacionamentos e restrições, as quais são expressas utilizando conceitos do modelo de dados de alto nível.

➡ Certo Errado

[2010 – Banco da Amazônia – Técnico Científico de TI]

Com base na arquitetura geral de um sistema gerenciador de banco de dados (SGBD) proposta pela ANSI\SPARC julgue os itens que se seguem.

O nível conceitual de uma arquitetura de banco de dados descreve quais dados são armazenados e seus relacionamentos de forma mais simples comparada ao nível interno.

Certo

Errado

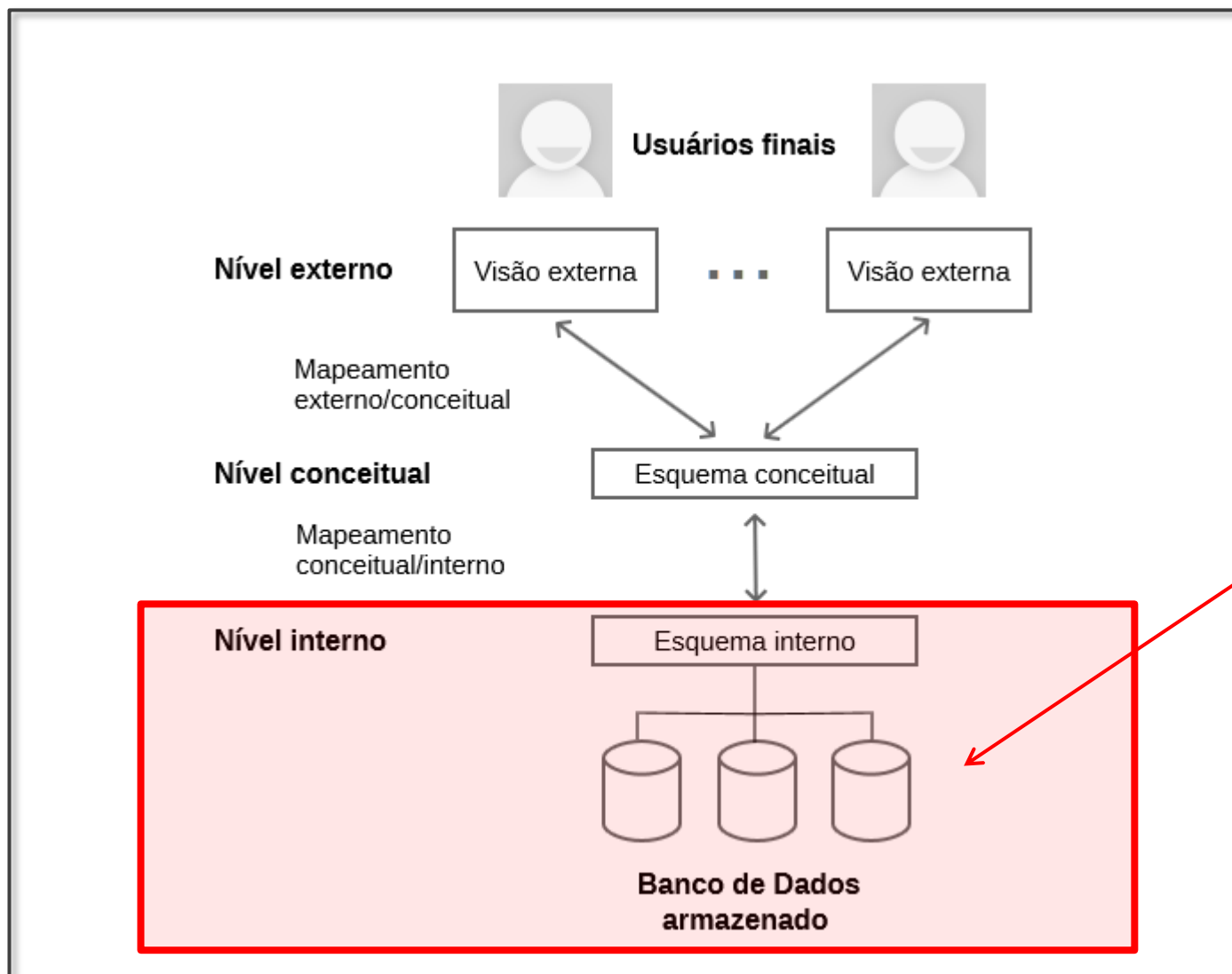


Figura: Estruturação da Arquitetura ANSI/SPARC – Destaque Nível Interno.

Nível Interno

- Tem um esquema interno, que descreve a estrutura do armazenamento físico do banco de dados.
- Esse nível proporciona o menor nível de abstração da arquitetura.

[2010 – Banco da Amazônia – Técnico Científico de TI]

Com base na arquitetura geral de um sistema gerenciador de banco de dados (SGBD) proposta pela ANSI\SPARC julgue os itens que se seguem.

O nível conceitual de uma arquitetura de banco de dados descreve quais dados são armazenados e seus relacionamentos de forma mais simples comparada ao nível interno.

➡ Certo Errado

[2010 – ABIN – Oficial de Desenvolvimento de Sistemas]

Com relação ao modelo entidade relacionamento aos sistemas de banco de dados, julgue os itens subsequentes.

A visão interna de um banco de dados é uma representação de baixo nível descrita por meio de um esquema interno no qual estão descritos os registros físicos de armazenamento dos dados.

Certo Errado

Segundo Date:

- A visão interna é uma representação de baixo nível do banco de dados por inteiro.
- A visão interna não lida com registros físicos (blocos ou páginas).

[2010 – ABIN – Oficial de Desenvolvimento de Sistemas]

Com relação ao modelo entidade relacionamento aos sistemas de banco de dados, julgue os itens subsequentes.

A visão interna de um banco de dados é uma representação de baixo nível descrita por meio de um esquema interno no qual estão descritos os registros físicos de armazenamento dos dados.

Certo ➡ Errado



Quarta Bateria de Questões

Arquitetura ANSI/SPARC

Independência de dados



[2010 – Banco da Amazônia – Técnico Científico de TI]

Acerca da divisão nos níveis interno, conceitual e externo relativos à arquitetura de banco de dados (BD), julgue os itens a seguir.

O mapeamento do nível conceitual para o nível interno define a correspondência entre a visão conceitual e o banco de dados armazenado, ou seja, define a forma como os registros e campos conceituais são representados no nível interno.

Certo Errado

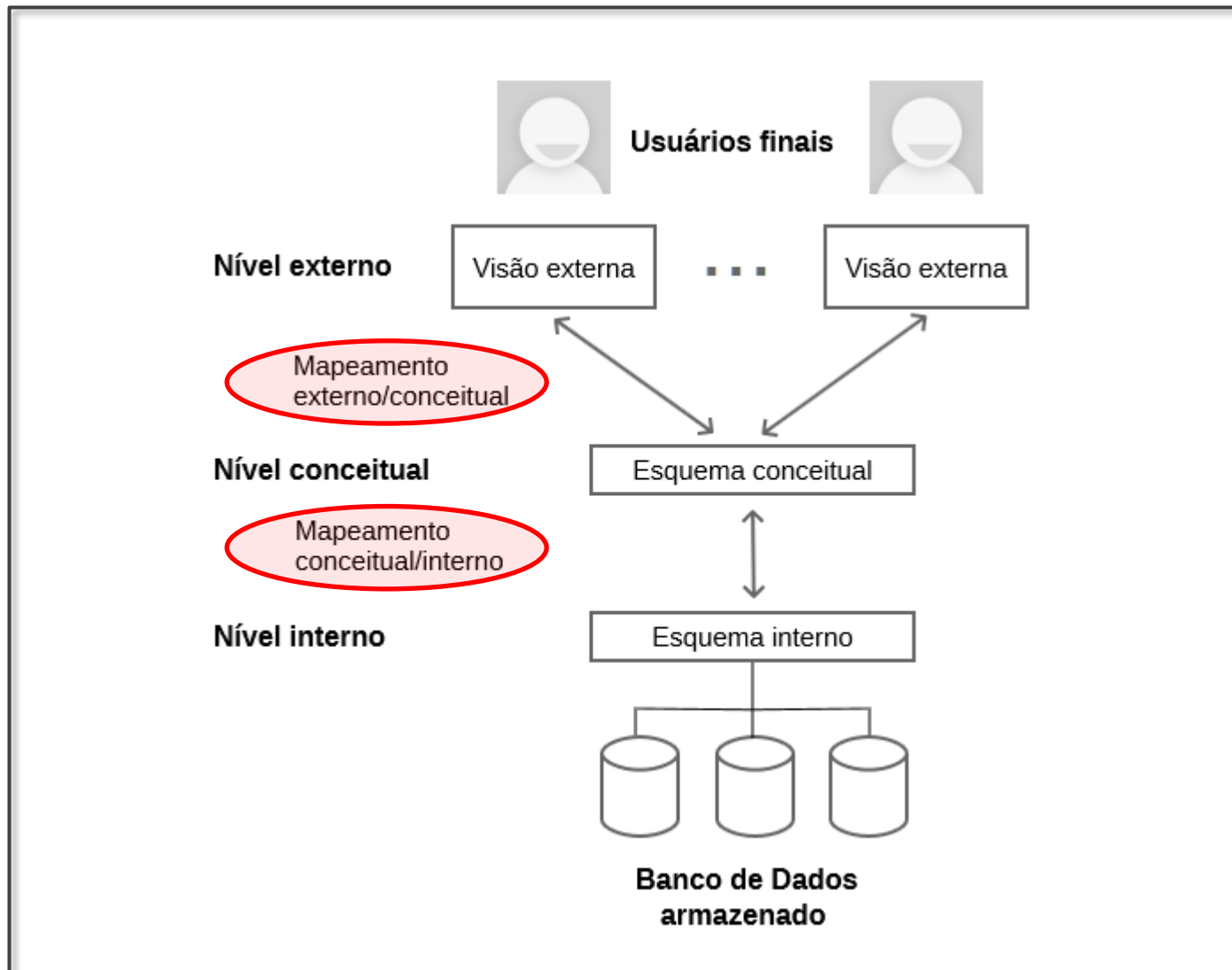


Figura: Estruturação da Arquitetura ANSI/SPARC – Destaque Nível Interno.

Mapeamentos

- Um mapeamento externo/conceitual define a correspondência entre uma visão externa específica e a visão conceitual.
- O mapeamento conceitual/interno define a correspondência entre a visão conceitual e o banco de dados armazenado.

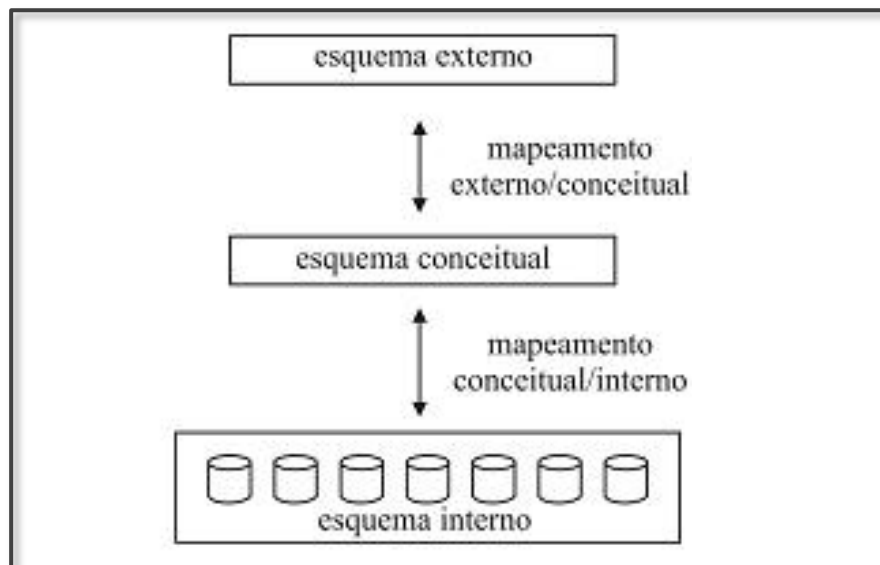
[2010 – Banco da Amazônia – Técnico Científico de TI]

Acerca da divisão nos níveis interno, conceitual e externo relativos à arquitetura de banco de dados (BD), julgue os itens a seguir.

O mapeamento do nível conceitual para o nível interno define a correspondência entre a visão conceitual e o banco de dados armazenado, ou seja, define a forma como os registros e campos conceituais são representados no nível interno.

➡ Certo Errado

[2011 – TJ-ES – Analista Judiciário]



Considerando a figura ao lado, que ilustra uma arquitetura de banco de dados de três esquemas, julgue os itens subsequentes.

Na arquitetura em questão, a independência lógica de dados consiste na capacidade de alterar o “esquema interno” sem mudar o “esquema conceitual”.

Certo Errado

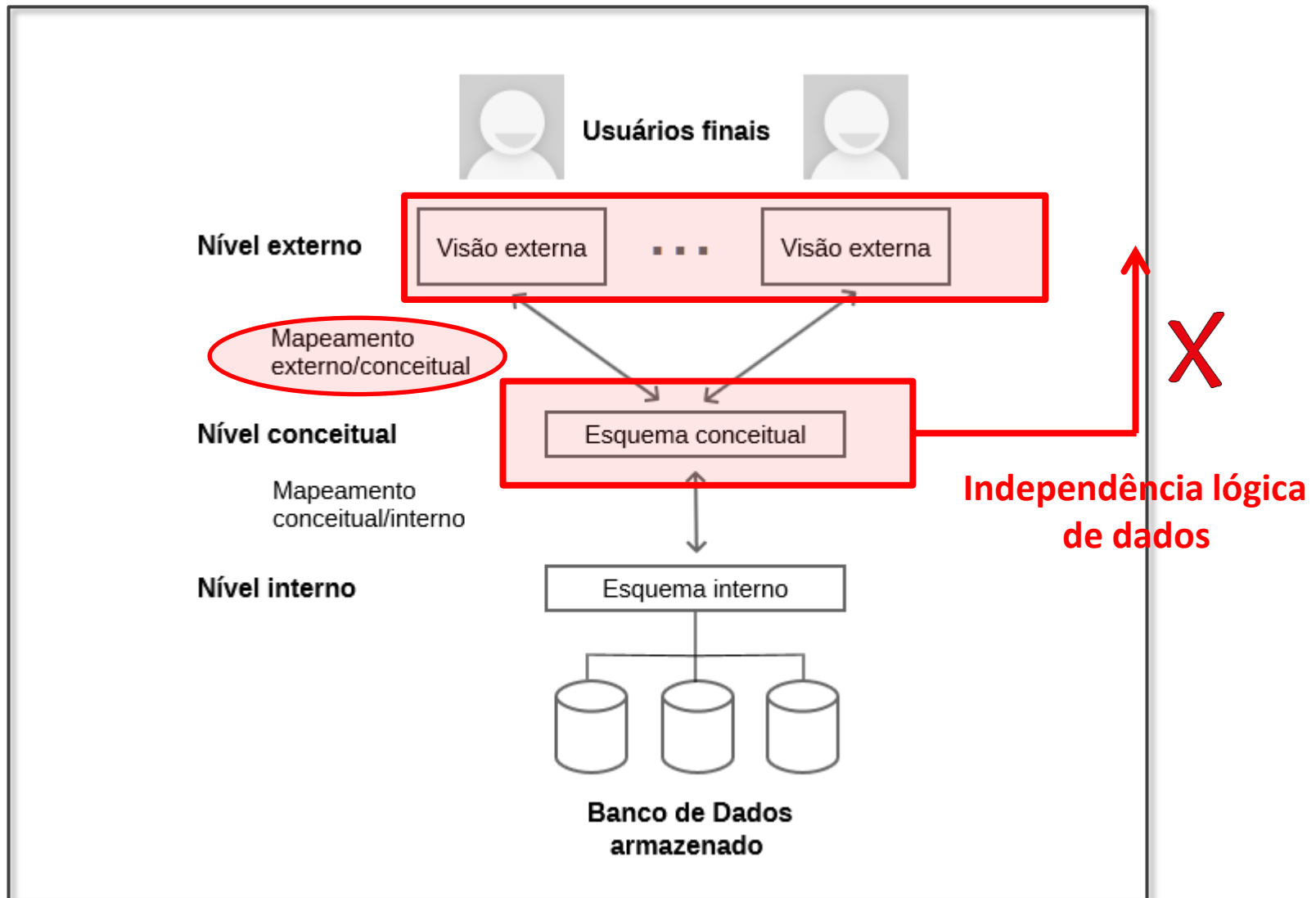
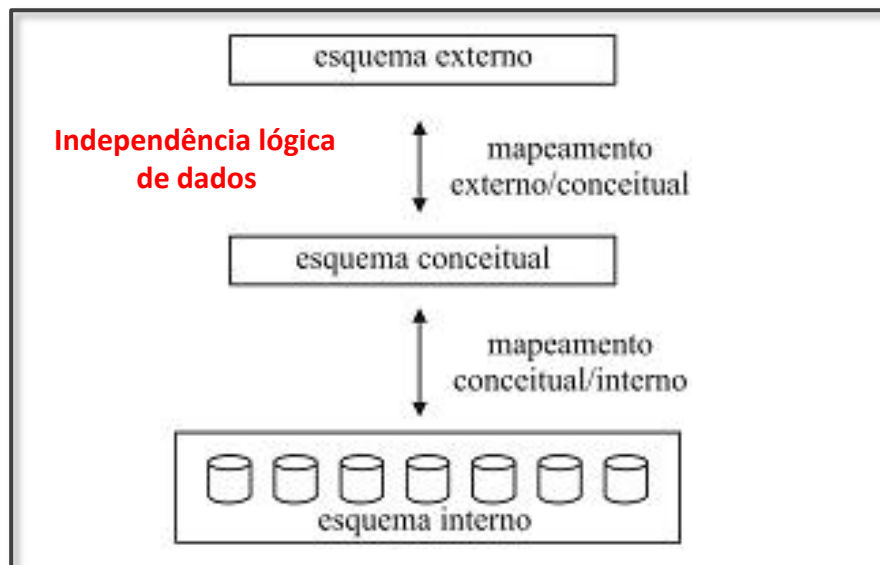


Figura: Estruturação da Arquitetura ANSI/SPARC – Destaque Nível Interno.

Independência lógica de dados

- É a capacidade de alterar o esquema conceitual sem ter de alterar os esquemas externos ou os programas de aplicação.

[2011 – TJ-ES – Analista Judiciário]



Considerando a figura ao lado, que ilustra uma arquitetura de banco de dados de três esquemas, julgue os itens subsequentes.

Na arquitetura em questão, a independência lógica de dados consiste na capacidade de alterar o “esquema interno” sem mudar o “esquema conceitual”.

Certo ➡ Errado

[2012 – Banco da Amazônia – Técnico de Banco de dados]

Independência de dados lógica é a capacidade de modificar o esquema lógico sem que, com isso, qualquer programa de aplicação precise ser reescrito. Modificações no nível lógico são necessárias, ocasionalmente, para aprimorar o desempenho.

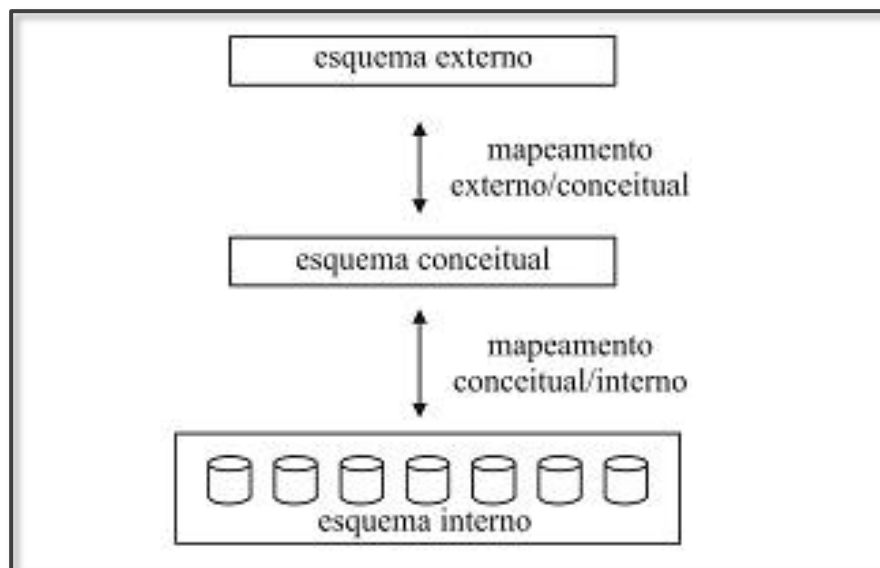
Certo Errado

[2012 – Banco da Amazônia – Técnico de Banco de dados]

Independência de dados lógica é a capacidade de modificar o esquema lógico sem que, com isso, qualquer programa de aplicação precise ser reescrito. Modificações no nível lógico são necessárias, ocasionalmente, para aprimorar o desempenho.

Certo ➡ Errado

[2011 – TJ-ES – Analista Judiciário]

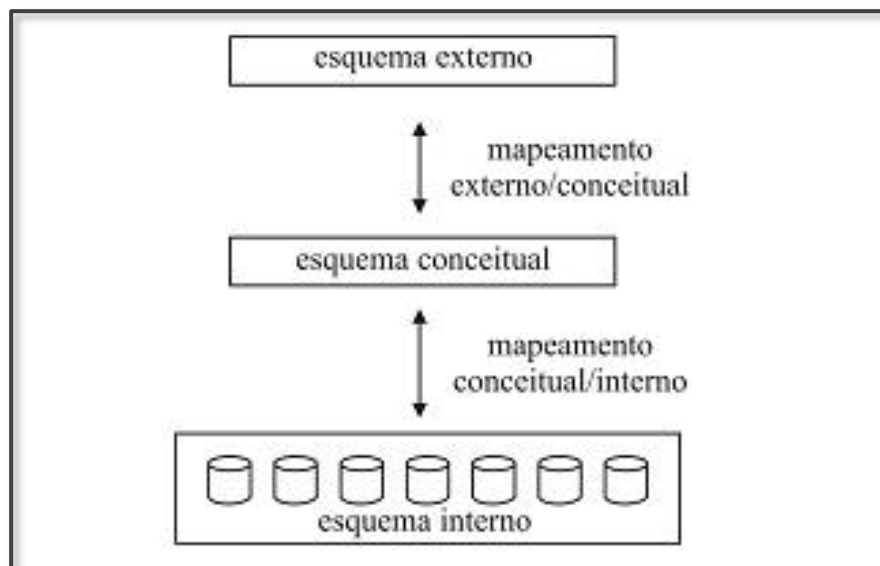


Considerando a figura ao lado, que ilustra uma arquitetura de banco de dados de três esquemas, julgue os itens subsequentes.

Devido à independência de dados, provida pela referida arquitetura, as modificações do “esquema conceitual” — tais como a adição ou a remoção de um tipo de registro (ou item) de dados — não causam ou requerem alterações no “esquema externo” ou nos programas de acesso ao banco de dados.

Certo Errado

[2011 – TJ-ES – Analista Judiciário]



Considerando a figura ao lado, que ilustra uma arquitetura de banco de dados de três esquemas, julgue os itens subsequentes.

Devido à independência de dados, provida pela referida arquitetura, as modificações do “esquema conceitual” — tais como a adição ou a remoção de um tipo de registro (ou item) de dados — não causam ou requerem alterações no “esquema externo” ou nos programas de acesso ao banco de dados.

Certo ➡ Errado

[2010 – Banco da Amazônia – Técnico Científico de TI]

Edgar Frank Codd foi o criador do modelo de dados relacional, que trouxe grandes mudanças para o projeto de bancos de dados na atualidade. Sua principal contribuição foi a desconexão da estrutura lógica do banco de dados do mecanismo de armazenamento físico.

Acerca desse tema, julgue os itens que se seguem.

Modificações no nível físico da arquitetura de banco de dados relacionais podem ser feitas sem a necessidade de reescrita de consultas SQL.

Certo Errado

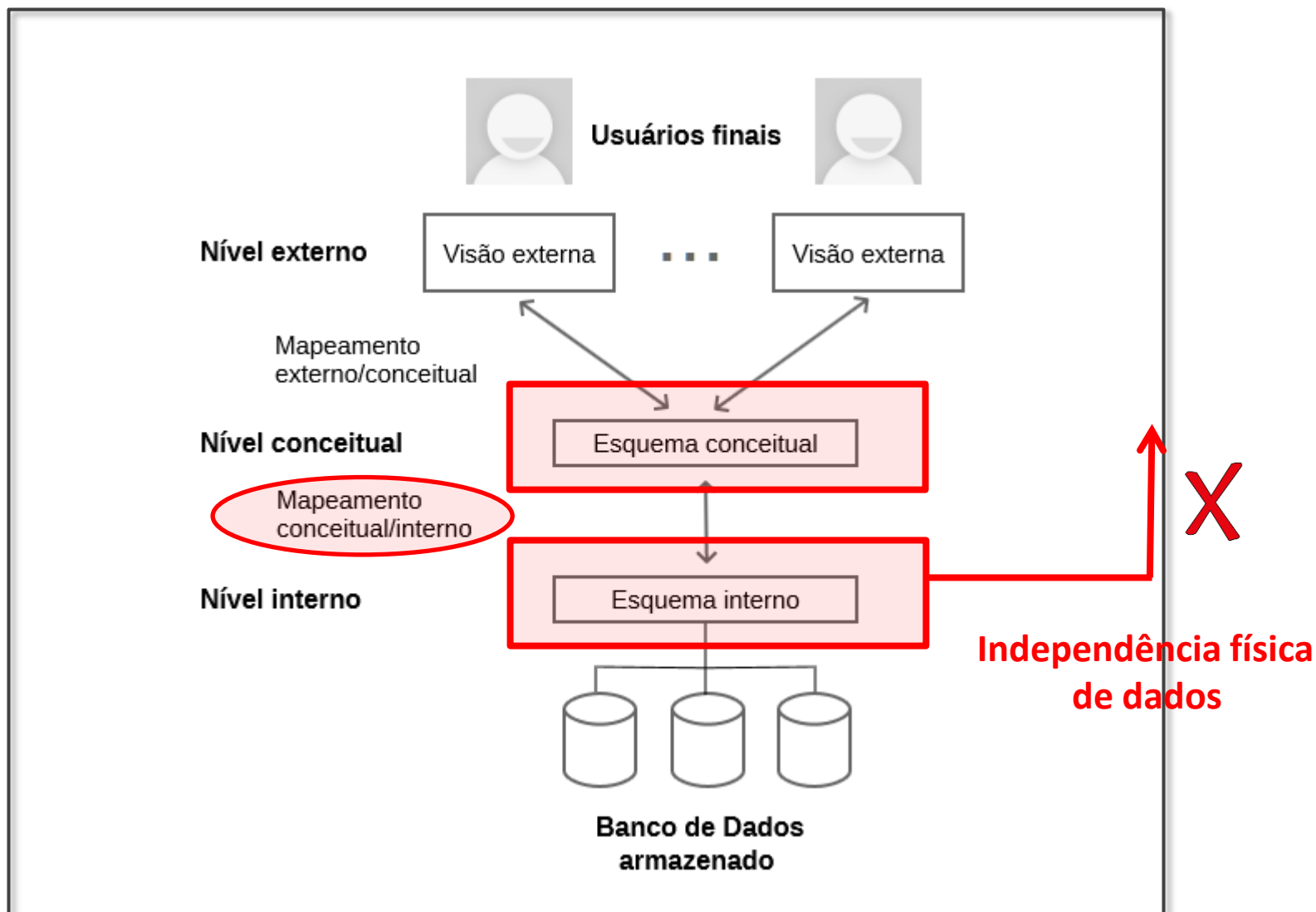


Figura: Estruturação da Arquitetura ANSI/SPARC – Destaque Nível Interno.

Independência física de dados

- É a capacidade de alterar o esquema interno sem ter de alterar o esquema conceitual.

[2010 – Banco da Amazônia – Técnico Científico de TI]

Edgar Frank Codd foi o criador do modelo de dados relacional, que trouxe grandes mudanças para o projeto de bancos de dados na atualidade. Sua principal contribuição foi a desconexão da estrutura lógica do banco de dados do mecanismo de armazenamento físico.

Acerca desse tema, julgue os itens que se seguem.

Modificações no nível físico da arquitetura de banco de dados relacionais podem ser feitas sem a necessidade de reescrita de consultas SQL.

➡ Certo Errado

[2010 – Banco da Amazônia – Técnico Científico de TI]

Acerca da divisão nos níveis interno, conceitual e externo relativos à arquitetura de banco de dados (BD), julgue os itens a seguir.

Se um sistema de banco de dados provê independência física dos dados, é correto inferir que esse sistema também permite independência lógica de dados.

Certo Errado

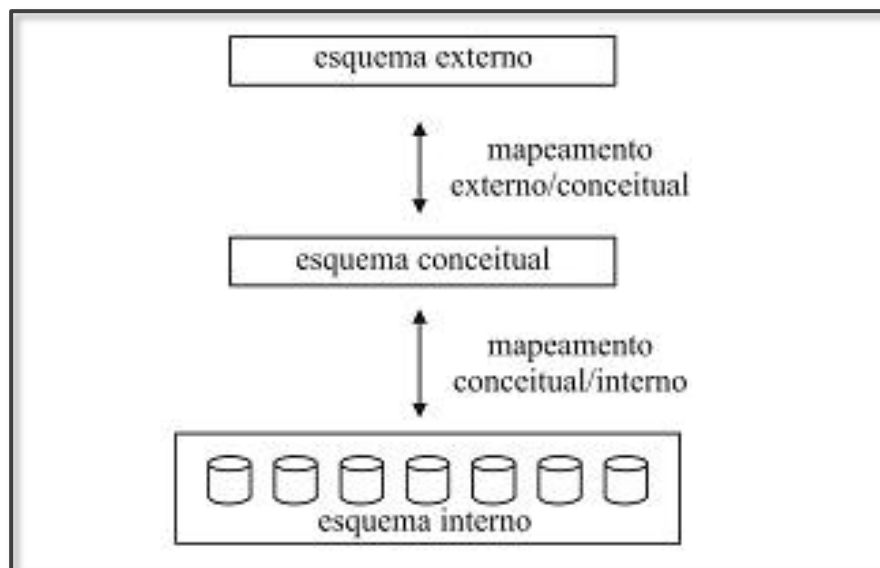
[2010 – Banco da Amazônia – Técnico Científico de TI]

Acerca da divisão nos níveis interno, conceitual e externo relativos à arquitetura de banco de dados (BD), julgue os itens a seguir.

Se um sistema de banco de dados provê independência física dos dados, é correto inferir que esse sistema também permite independência lógica de dados.

Certo ➡ Errado

[2011 – TJ-ES – Analista de Banco de Dados]

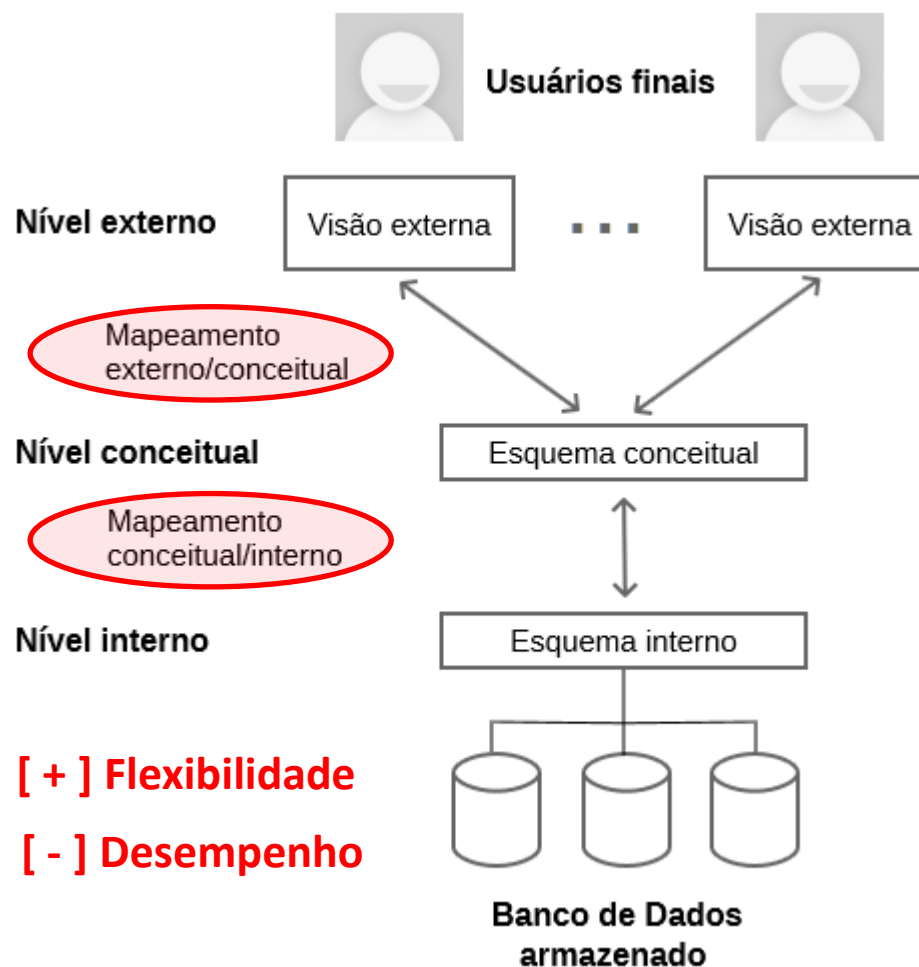


Considerando a figura ao lado, que ilustra uma arquitetura de banco de dados de três esquemas, julgue os itens subsequentes.

Em razão de a independência de dados, provida pela arquitetura em tela, permitir a execução mais eficiente de consultas no sistema gerenciador de banco de dados (SGBD), os mais conhecidos SGBDs comerciais implementam a arquitetura de banco de dados de três esquemas por completo.

Certo

Errado

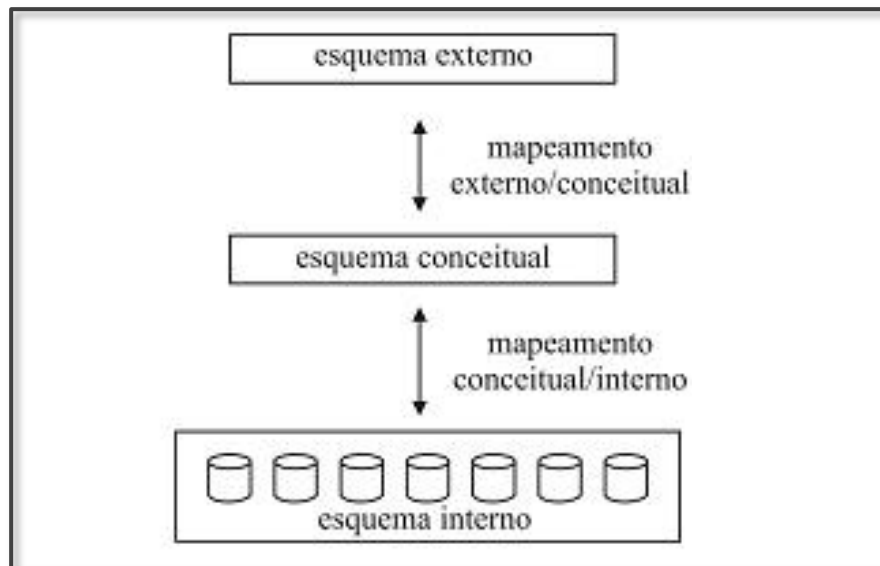


[+] Flexibilidade

[-] Desempenho

Figura: Estruturação da Arquitetura ANSI/SPARC – Destaque Nível Interno.

[2011 – TJ-ES – Analista de Banco de Dados]



Considerando a figura ao lado, que ilustra uma arquitetura de banco de dados de três esquemas, julgue os itens subsequentes.

Em razão de a independência de dados, provida pela arquitetura em tela, permitir a execução mais eficiente de consultas no sistema gerenciador de banco de dados (SGBD), os mais conhecidos SGBDs comerciais implementam a arquitetura de banco de dados de três esquemas por completo.

Certo ➡ Errado



19 – Errado
20 – Errado
21 – Certo
22 – Certo
23 – Errado
24 – Certo

25 – Errado
26 – Errado
27 – Errado
28 – Certo
29 – Errado
30 - Errado



Quinta Bateria de Questões

Atores em Cena

AD e DBA



[2012 – Banco da Amazônia – Técnico de Administração de Dados]

Departamentos diferentes de uma mesma empresa podem empregar nomes diferentes e tamanhos de campos diferentes para um mesmo item de dado. Por essa razão, uma das funções da administração de dados consiste em estabelecer padrões para que distintos departamentos da empresa possam fazer uma interpretação comum dos significados dos dados.

Certo Errado

Administrador de Dados (AD)

- O Administrador de Dados tem a responsabilidade central por identificar e definir as estruturas mais apropriadas para representar os dados da empresa.
- Algumas funções do AD:
 - Controlar a existência de informações redundantes.
 - Definir visões do banco para cada grupo de usuários.
 - Estabelecimento de normas para manter e tratar esses dados.

[2012 – Banco da Amazônia – Técnico de Administração de Dados]

Departamentos diferentes de uma mesma empresa podem empregar nomes diferentes e tamanhos de campos diferentes para um mesmo item de dado. Por essa razão, uma das funções da administração de dados consiste em estabelecer padrões para que distintos departamentos da empresa possam fazer uma interpretação comum dos significados dos dados.

➡ Certo Errado

[2012 – Banco da Amazônia – Técnico de Administração de Dados]

Em uma empresa em que as funções da administração de dados e da administração de banco de dados estejam bem definidas, a administração de dados responsabiliza-se pelos dados em si e a administração de banco de dados responsabiliza-se pelas questões referentes ao armazenamento e às necessidades de acesso.

Certo Errado

Administrador de Banco de Dados (DBA)

- Profissional responsável pela implementação das decisões tomadas pelo Administrador de Dados.
- Representa um papel essencialmente técnico.
- Algumas funções do DBA:
 - Definição dos esquemas (externo, conceitual e interno).
 - Fornecer autorização de acesso ao sistema
 - Assegurar que o sistema tenha desempenho adequado.
 - Definir normas de carga e descarga.

[2012 – Banco da Amazônia – Técnico de Administração de Dados]

Em uma empresa em que as funções da administração de dados e da administração de banco de dados estejam bem definidas, a administração de dados responsabiliza-se pelos dados em si e a administração de banco de dados responsabiliza-se pelas questões referentes ao armazenamento e às necessidades de acesso.

➡ Certo Errado

[2010 – Banco da Amazônia – Técnico Científico de TI]

O dicionário de dados é uma das principais ferramentas para a administração dos dados corporativos. Por meio da engenharia reversa, pode-se armazenar os modelos de dados, as estruturas de dados, seus relacionamentos e toda a documentação necessária para garantir facilidade na localização e manipulação dos dados. Acerca dos papéis do administrador de dados (AD) e dos dicionários de dados, julgue os itens a seguir.

Enquanto o AD se preocupa com o gerenciamento dos dados como patrimônio da empresa, o administrador de banco de dados (ABD) é responsável pelo gerenciamento físico e dos acessos ao banco de dados.

Certo Errado

[2010 – Banco da Amazônia – Técnico Científico de TI]

O dicionário de dados é uma das principais ferramentas para a administração dos dados corporativos. Por meio da engenharia reversa, pode-se armazenar os modelos de dados, as estruturas de dados, seus relacionamentos e toda a documentação necessária para garantir facilidade na localização e manipulação dos dados. Acerca dos papéis do administrador de dados (AD) e dos dicionários de dados, julgue os itens a seguir.

Enquanto o AD se preocupa com o gerenciamento dos dados como patrimônio da empresa, o administrador de banco de dados (ABD) é responsável pelo gerenciamento físico e dos acessos ao banco de dados.

➡ Certo Errado

[2010 – Banco da Amazônia – Técnico Científico de TI]

A respeito de banco de dados, julgue os itens que se seguem.

O administrador de dados tem capacidade para criar o esquema conceitual, depois que o DBA definir o projeto lógico contendo as definições conceituais do banco de dados como um todo.

Certo Errado

[2010 – Banco da Amazônia – Técnico Científico de TI]

A respeito de banco de dados, julgue os itens que se seguem.

O administrador de dados tem capacidade para criar o esquema conceitual, depois que o DBA definir o projeto lógico contendo as definições conceituais do banco de dados como um todo.

Certo ➡ Errado

[2012 – Banco da Amazônia – Técnico de Administração de Dados]

Sempre que houver a necessidade de se melhorar o acesso ao banco de dados, as adaptações aos modelos de dados, com essa finalidade, serão de responsabilidade da equipe responsável pela administração de dados.

Certo Errado

[2012 – Banco da Amazônia – Técnico de Administração de Dados]

Sempre que houver a necessidade de se melhorar o acesso ao banco de dados, as adaptações aos modelos de dados, com essa finalidade, serão de responsabilidade da equipe responsável pela administração de dados.

Certo ➡ Errado

[2010 – Banco da Amazônia – Técnico Científico de TI]

Quanto ao conceito de administração de banco de dados, julgue os itens seguintes.

O administrador do banco de dados deve ter um bom conhecimento a respeito do sistema operacional no qual o SGBD está instalado, pois, em caso de problemas e definição de procedimentos de recuperação, um bom conhecimento sobre os processos, a gerência de memória e o sistema de arquivos utilizados pelo sistema operacional pode fazer uma grande diferença no desempenho do BD.

Certo Errado

[2010 – Banco da Amazônia – Técnico Científico de TI]

Quanto ao conceito de administração de banco de dados, julgue os itens seguintes.

O administrador do banco de dados deve ter um bom conhecimento a respeito do sistema operacional no qual o SGBD está instalado, pois, em caso de problemas e definição de procedimentos de recuperação, um bom conhecimento sobre os processos, a gerência de memória e o sistema de arquivos utilizados pelo sistema operacional pode fazer uma grande diferença no desempenho do BD.

➡ Certo Errado

[2010 – Banco da Amazônia – Técnico Científico de TI]

Considere que o administrador de banco de dados (DBA) de uma empresa de software tenha sido encarregado de verificar a situação do BD da instituição e que, ao concluir essa tarefa, tenha constatado que a instituição não dispunha de nenhum projeto lógico e físico dos dados relativos ao BD. A partir dessa situação, julgue os itens seguintes.

Para que a empresa tenha um bom sistema de BD, é necessário que o administrador apague todas as tabelas e arquivos armazenados que existam e comece o projeto do zero.

Certo Errado

[2010 – Banco da Amazônia – Técnico Científico de TI]

Considere que o administrador de banco de dados (DBA) de uma empresa de software tenha sido encarregado de verificar a situação do BD da instituição e que, ao concluir essa tarefa, tenha constatado que a instituição não dispunha de nenhum projeto lógico e físico dos dados relativos ao BD. A partir dessa situação, julgue os itens seguintes.

Para que a empresa tenha um bom sistema de BD, é necessário que o administrador apague todas as tabelas e arquivos armazenados que existam e comece o projeto do zero.

Certo ➡ Errado

[2010 – Banco da Amazônia – Técnico Científico de TI]

Considere que o administrador de banco de dados (DBA) de uma empresa de software tenha sido encarregado de verificar a situação do BD da instituição e que, ao concluir essa tarefa, tenha constatado que a instituição não dispunha de nenhum projeto lógico e físico dos dados relativos ao BD. A partir dessa situação, julgue os itens seguintes.

Se após a análise dos dados, o administrador descobrir que eles estão muito desorganizados, motivando baixo desempenho dos sistemas em operação, deve ser feita uma mudança gradual dos dados para melhorar a situação da empresa nesse setor.

Certo Errado

[2010 – Banco da Amazônia – Técnico Científico de TI]

Considere que o administrador de banco de dados (DBA) de uma empresa de software tenha sido encarregado de verificar a situação do BD da instituição e que, ao concluir essa tarefa, tenha constatado que a instituição não dispunha de nenhum projeto lógico e físico dos dados relativos ao BD. A partir dessa situação, julgue os itens seguintes.

Se após a análise dos dados, o administrador descobrir que eles estão muito desorganizados, motivando baixo desempenho dos sistemas em operação, deve ser feita uma mudança gradual dos dados para melhorar a situação da empresa nesse setor.

➡ Certo

Errado

[2010 – Banco da Amazônia – Técnico Científico de TI]

O administrador do banco de dados não pode fazer alterações no projeto físico de um banco de dados, mesmo se perceber que a forma como foram implementadas algumas tabelas está sobrecarregando o sistema e, conseqüentemente, o desempenho do BD. No entanto, pode sugerir que o pessoal técnico da área de desenvolvimento o faça.

Certo Errado

[2010 – Banco da Amazônia – Técnico Científico de TI]

O administrador do banco de dados não pode fazer alterações no projeto físico de um banco de dados, mesmo se perceber que a forma como foram implementadas algumas tabelas está sobrecarregando o sistema e, conseqüentemente, o desempenho do BD. No entanto, pode sugerir que o pessoal técnico da área de desenvolvimento o faça.

Certo ➡ Errado



31 – Certo

32 – Certo

33 – Certo

34 – Errado

35 – Errado

36 – Certo

37 – Errado

38 – Certo

39 – Errado



Sexta Bateria de Questões

Modelo Entidade Relacionamento

Entidades, relacionamentos e cardinalidades



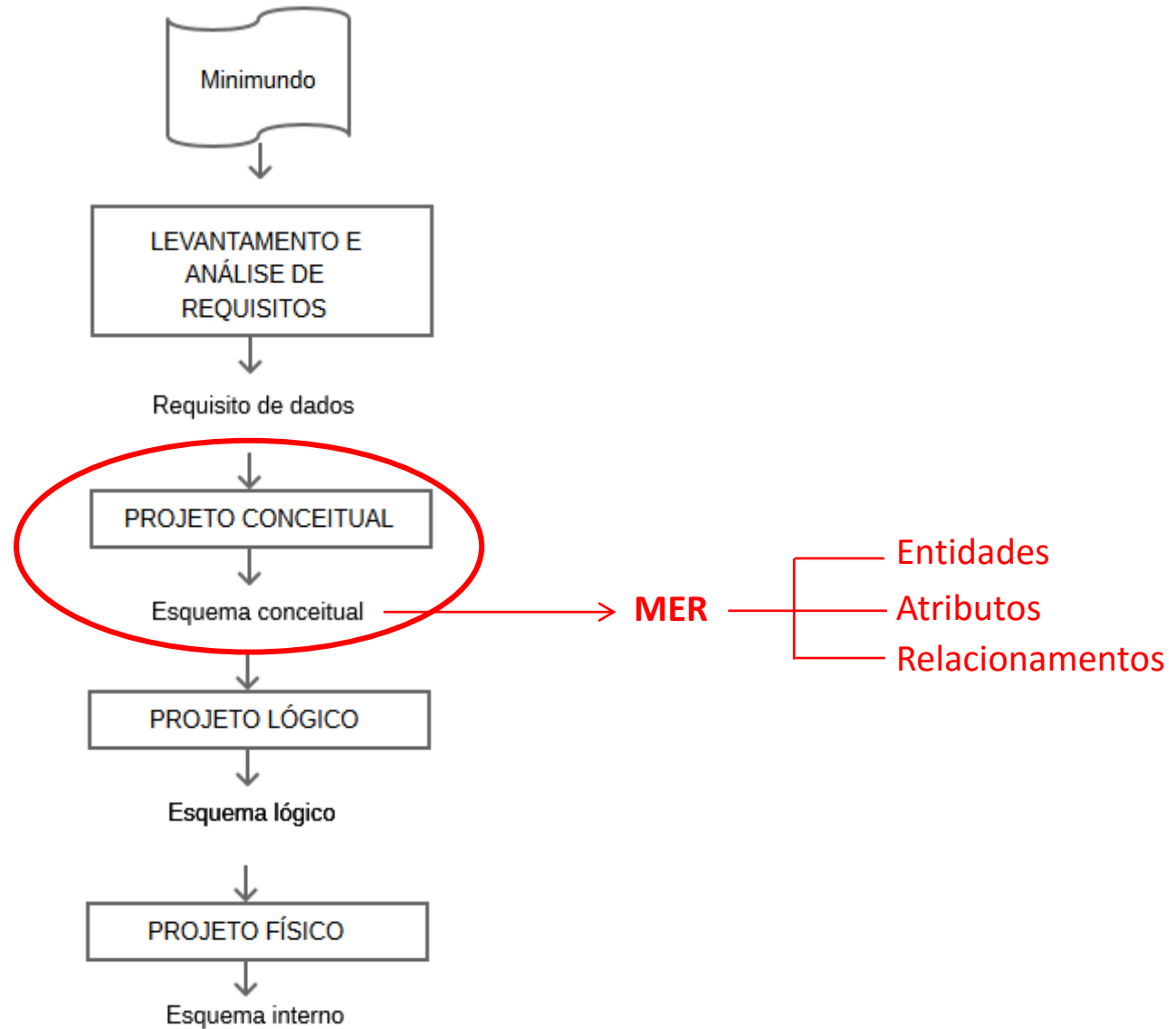
[2012 – TRE-RJ – Técnico Judiciário - Programação de Sistemas]

Julgue os seguintes itens, relativos à modelagem de dados: diagramas entidade-relacionamento e mapeamento para modelo relacional.

O modelo entidade-relacionamento tem por base a percepção de que o mundo real é formado por um conjunto de objetos chamados entidades e pelo conjunto dos relacionamentos entre esses objetos.

Certo Errado

Questão 40 - Conceito teórico relacionado



[2012 – TRE-RJ – Técnico Judiciário - Programação de Sistemas]

Julgue os seguintes itens, relativos à modelagem de dados: diagramas entidade-relacionamento e mapeamento para modelo relacional.

O modelo entidade-relacionamento tem por base a percepção de que o mundo real é formado por um conjunto de objetos chamados entidades e pelo conjunto dos relacionamentos entre esses objetos.

➡ Certo Errado

[2009 – TJ-DF –Analista Judiciário de TI]

Quanto a bancos de dados, sistemas gerenciadores de bancos de dados e técnicas correlacionadas de modelagem de dados, julgue os próximos itens.

Em um diagrama entidade-relacionamento, são representados os estados pelos quais determinado dado passa em seu ciclo de vida.

Certo Errado

[2009 – TJ-DF – Analista Judiciário de TI]

Quanto a bancos de dados, sistemas gerenciadores de bancos de dados e técnicas correlacionadas de modelagem de dados, julgue os próximos itens.

Em um diagrama entidade-relacionamento, são representados os estados pelos quais determinado dado passa em seu ciclo de vida.

Certo ➡ Errado

[2009 – ANTAQ – Analista Administrativo - Informática]

Com relação a bancos de dados, julgue os itens seguintes.

Um diagrama entidade-relacionamento permite uma representação, em forma de figura, da estrutura física de um banco de dados.

Certo Errado

[2009 – ANTAQ – Analista Administrativo - Informática]

Com relação a bancos de dados, julgue os itens seguintes.

Um diagrama entidade-relacionamento permite uma representação, em forma de figura, da estrutura física de um banco de dados.

Certo ➡ Errado

[2010 – TRE-BA – Técnico Judiciário - Programação de Sistemas]

Acerca de projeto e modelagem de banco de dados, julgue os itens a seguir.

Na modelagem conceitual, utiliza-se a modelagem entidade-relacionamento para a conceituação dos elementos do domínio a ser tratado.

Certo Errado

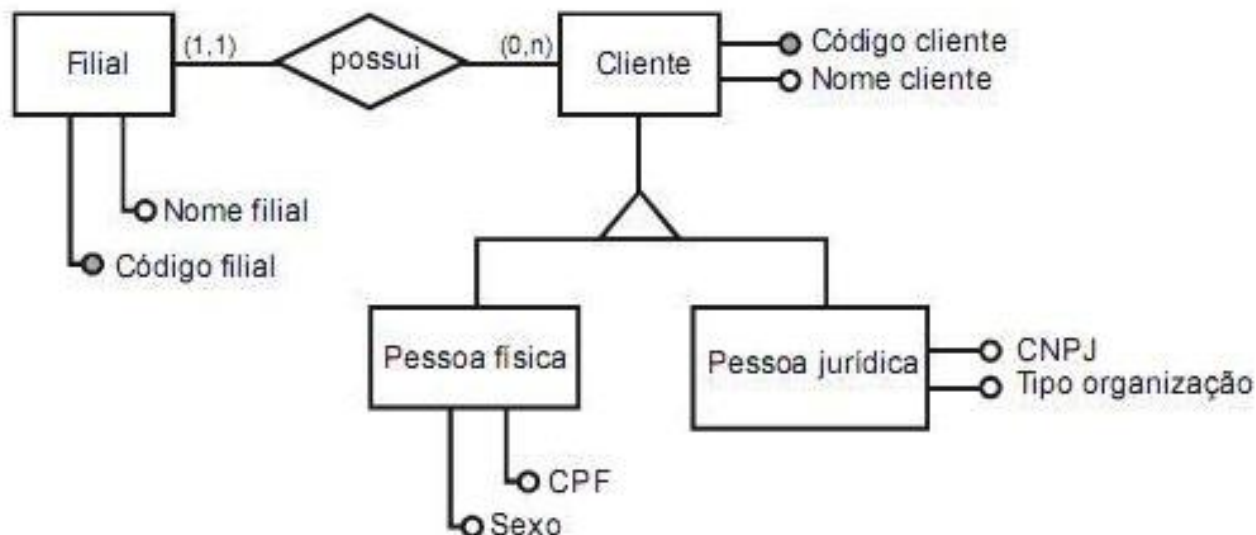
[2010 – TRE-BA – Técnico Judiciário - Programação de Sistemas]

Acerca de projeto e modelagem de banco de dados, julgue os itens a seguir.

Na modelagem conceitual, utiliza-se a modelagem entidade-relacionamento para a conceituação dos elementos do domínio a ser tratado.

➡ Certo Errado

[2011 – EBC – Analista]



Considerando o diagrama ilustrado na figura acima, julgue os itens que se seguem.

De acordo com o diagrama apresentado, a entidade Cliente poderá estar vinculada a uma ou nenhuma Filial, ou seja, poderão existir clientes sem estarem vinculados a nenhuma Filial.

Certo Errado

MER / DER

- **Entidade**

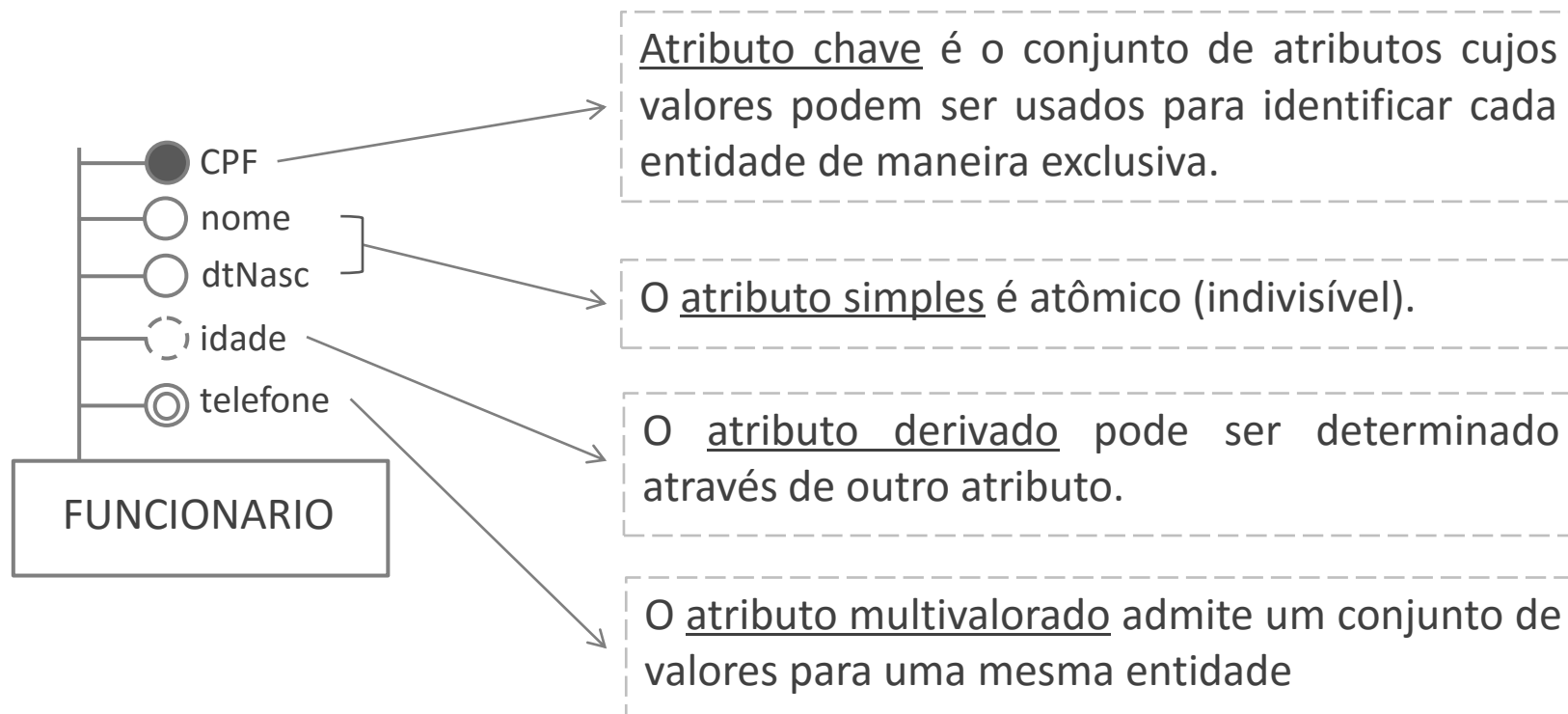
É algo do mundo real que pode ser identificada de forma unívoca em relação a todos os outros objetos.

FUNCIONARIO

MER / DER

➤ Atributos

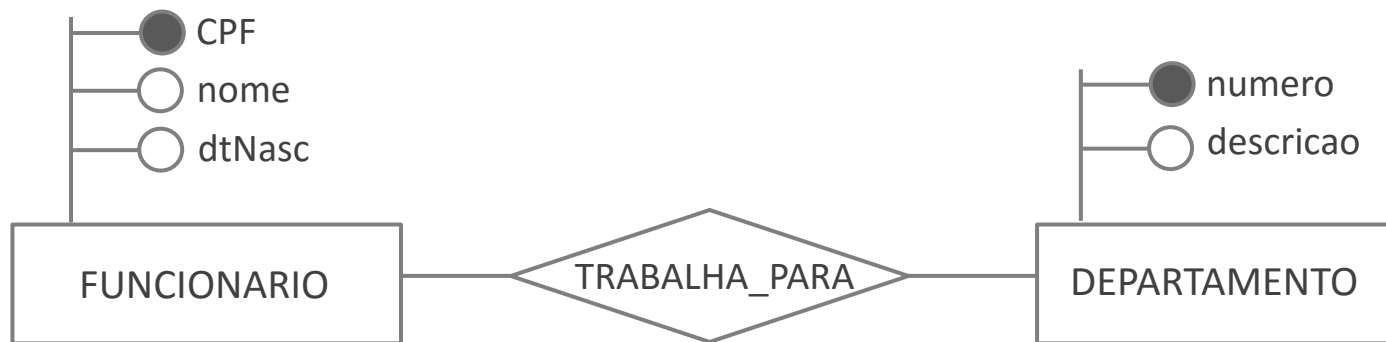
Propriedades específicas que descrevem as entidades.



MER / DER

➤ Relacionamento

O relacionamento define um conjunto de associações entre entidades.



MER / DER

- **Razão de Cardinalidade**

A razão de cardinalidade especifica o número máximo de instâncias de relacionamento em que uma entidade pode participar.

- Razões de cardinalidade possíveis:

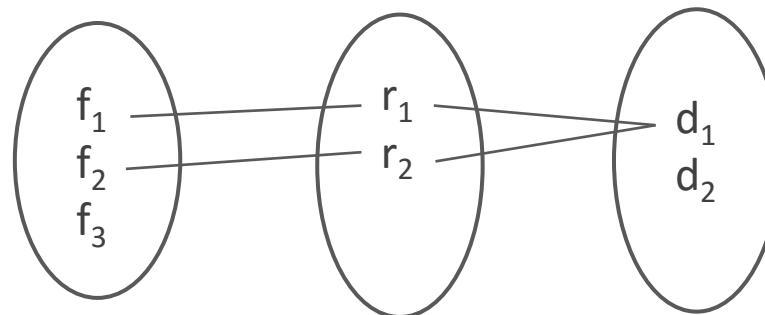
- 1 X 1
- 1 X N
- N X M

MER / DER

- **Exemplo de Razão de Cardinalidade 1 X N**
 - Funcionários podem trabalhar, no máximo, em um departamento.
 - Um departamento pode ter vários funcionários alocados.



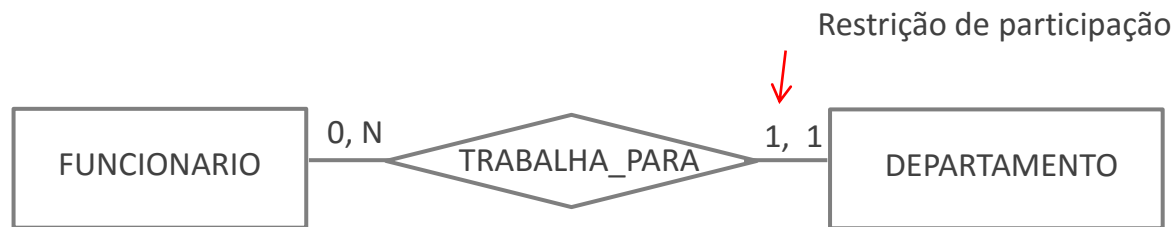
FUNCIONARIO TRABALHA_PARA DEPARTAMENTO



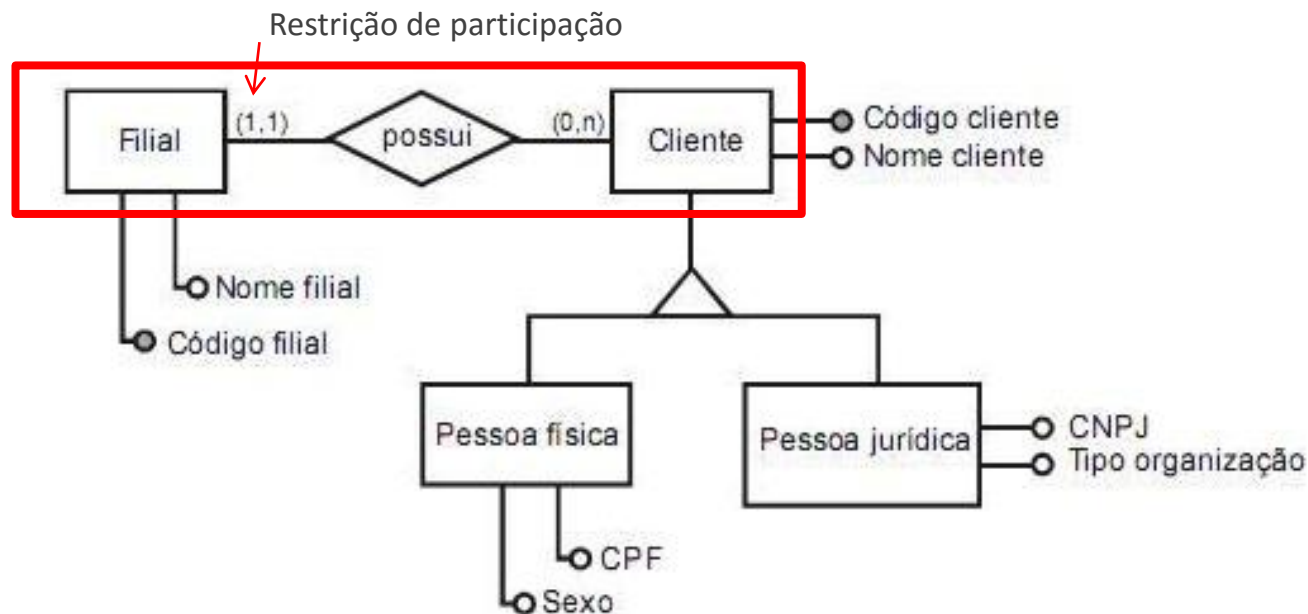
MER / DER

➤ Restrição de Participação

A restrição de participação especifica se a existência de uma entidade depende dela estar relacionada a outra entidade por meio do tipo de relacionamento.



[2011 – EBC – Analista]



Considerando o diagrama ilustrado na figura acima, julgue os itens que se seguem.

De acordo com o diagrama apresentado, a entidade Cliente poderá estar vinculada a uma ou nenhuma Filial, ou seja, poderão existir clientes sem estarem vinculados a nenhuma Filial.

Certo ➡ Errado

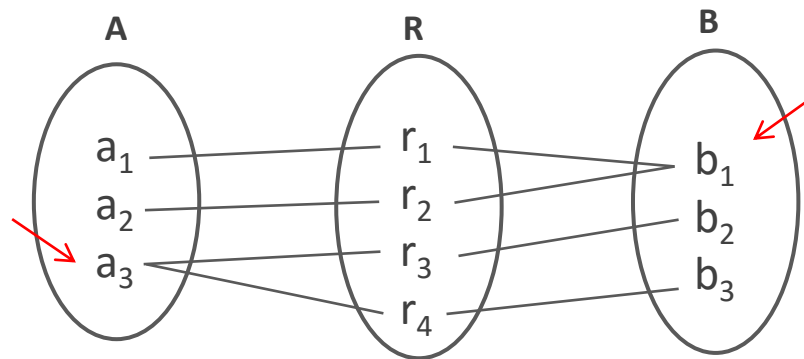
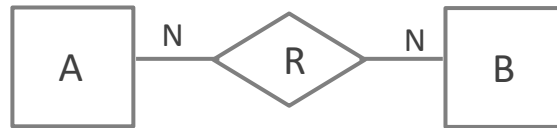
[2010 – STF – Analista Judiciário de TI]

O armazenamento e a recuperação de grandes quantidades de dados é um trabalho importante e muito explorado em um sistema gerenciador de banco de dados (SGBD). Com relação aos conceitos que envolvem esse sistema, julgue os itens que se seguem.

Dado um conjunto de relacionamentos R binário entre os conjuntos de entidades A e B , é correto afirmar que, em um mapeamento de cardinalidade muitos para muitos, uma entidade A está associada a qualquer número de entidades em B e uma entidade em B está associada a um número qualquer de entidades em A .

Certo Errado

Questão 45



[2010 – STF – Analista Judiciário de TI]

O armazenamento e a recuperação de grandes quantidades de dados é um trabalho importante e muito explorado em um sistema gerenciador de banco de dados (SGBD). Com relação aos conceitos que envolvem esse sistema, julgue os itens que se seguem.

Dado um conjunto de relacionamentos R binário entre os conjuntos de entidades A e B , é correto afirmar que, em um mapeamento de cardinalidade muitos para muitos, uma entidade A está associada a qualquer número de entidades em B e uma entidade em B está associada a um número qualquer de entidades em A .

➡ Certo

Errado

[2010 – MPU – Técnico Judiciário - Programação de Sistemas]

Em determinada universidade, cada professor contratado deve, em cada período letivo, ministrar pelo menos uma disciplina e pode atuar como tutor de outras disciplinas ofertadas. Cada disciplina tem, geralmente, diversos alunos matriculados, e todo aluno dessa universidade deve matricular-se, em cada período letivo, em pelo menos uma disciplina. Cada disciplina ofertada é ministrada por um único professor, mas pode ter diversos professores tutores. Para lidar com essa situação, foi criado um banco de dados relacional, do qual fazem parte as entidades ALUNO e DISCIPLINA.

Considerando a situação hipotética descrita, julgue os itens a seguir.

A nota final que o aluno obteve em uma disciplina deve ser modelada como um atributo exclusivo da entidade ALUNO.

Certo

Errado

[2010 – MPU – Técnico Judiciário - Programação de Sistemas]

Em determinada universidade, cada professor contratado deve, em cada período letivo, ministrar pelo menos uma disciplina e pode atuar como tutor de outras disciplinas ofertadas. Cada disciplina tem, geralmente, diversos alunos matriculados, e todo aluno dessa universidade deve matricular-se, em cada período letivo, em pelo menos uma disciplina. Cada disciplina ofertada é ministrada por um único professor, mas pode ter diversos professores tutores. Para lidar com essa situação, foi criado um banco de dados relacional, do qual fazem parte as entidades ALUNO e DISCIPLINA.

Considerando a situação hipotética descrita, julgue os itens a seguir.

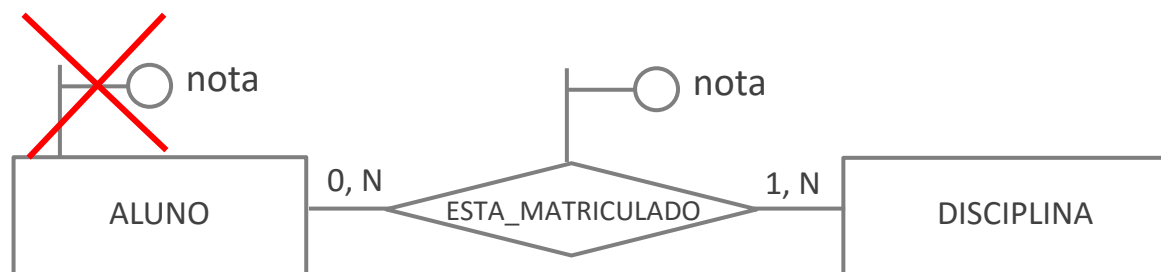
A nota final que o aluno obteve em uma disciplina deve ser modelada como um atributo exclusivo da entidade ALUNO.

Certo

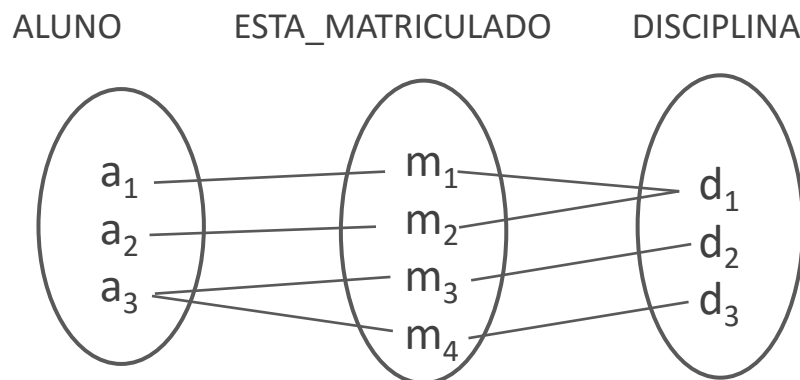
Errado

Questão 46

Cada disciplina tem, geralmente, diversos alunos matriculados, e todo aluno dessa universidade deve matricular-se, em cada período letivo, em pelo menos uma disciplina.



A nota final que o aluno obteve em uma disciplina deve ser modelada como um atributo exclusivo da entidade ALUNO.



[2010 – MPU – Técnico Judiciário - Programação de Sistemas]

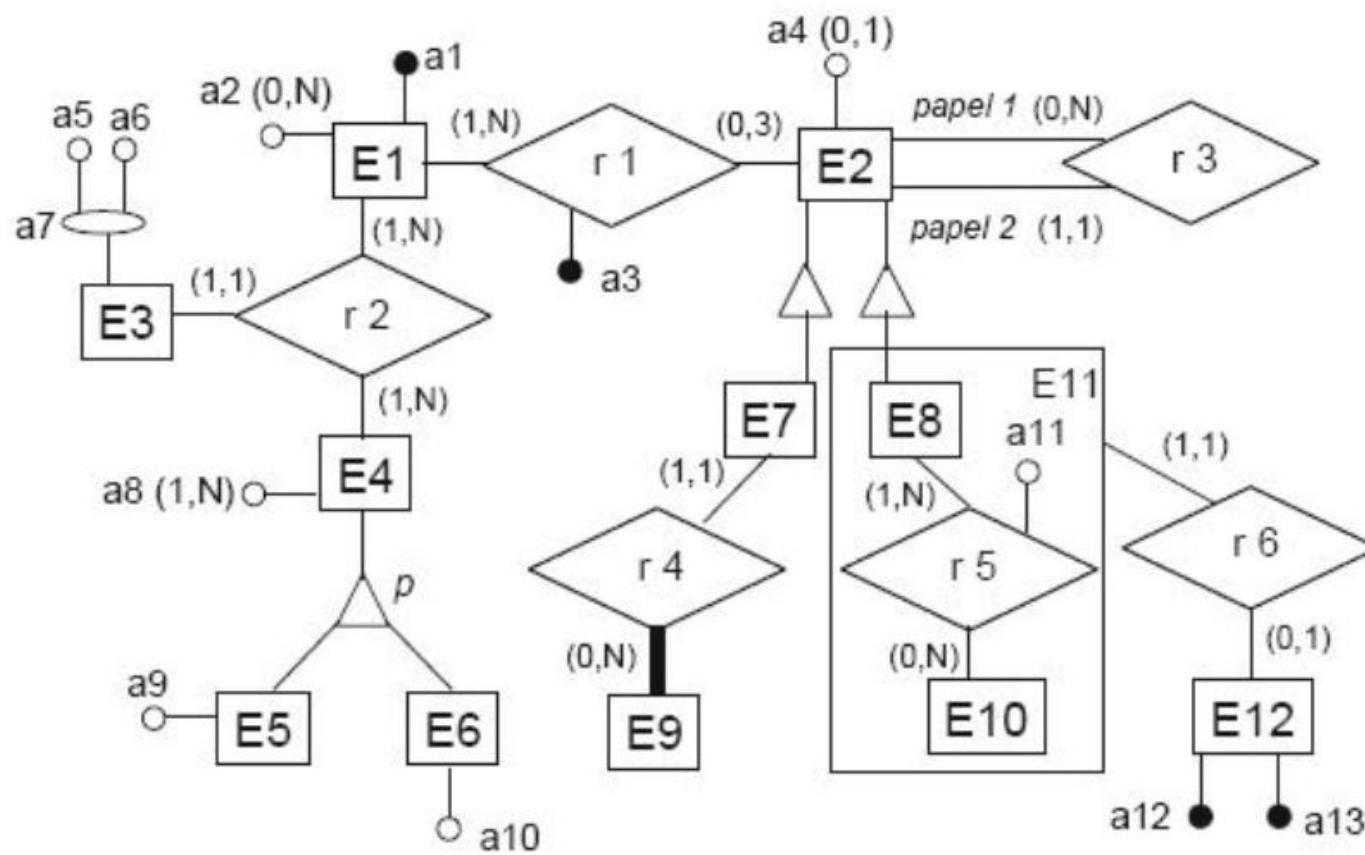
Em determinada universidade, cada professor contratado deve, em cada período letivo, ministrar pelo menos uma disciplina e pode atuar como tutor de outras disciplinas ofertadas. Cada disciplina tem, geralmente, diversos alunos matriculados, e todo aluno dessa universidade deve matricular-se, em cada período letivo, em pelo menos uma disciplina. Cada disciplina ofertada é ministrada por um único professor, mas pode ter diversos professores tutores. Para lidar com essa situação, foi criado um banco de dados relacional, do qual fazem parte as entidades ALUNO e DISCIPLINA.

Considerando a situação hipotética descrita, julgue os itens a seguir.

A nota final que o aluno obteve em uma disciplina deve ser modelada como um atributo exclusivo da entidade ALUNO.

Certo ➡ Errado

[2009 – DETRAN-DF – Analista de Sistemas]



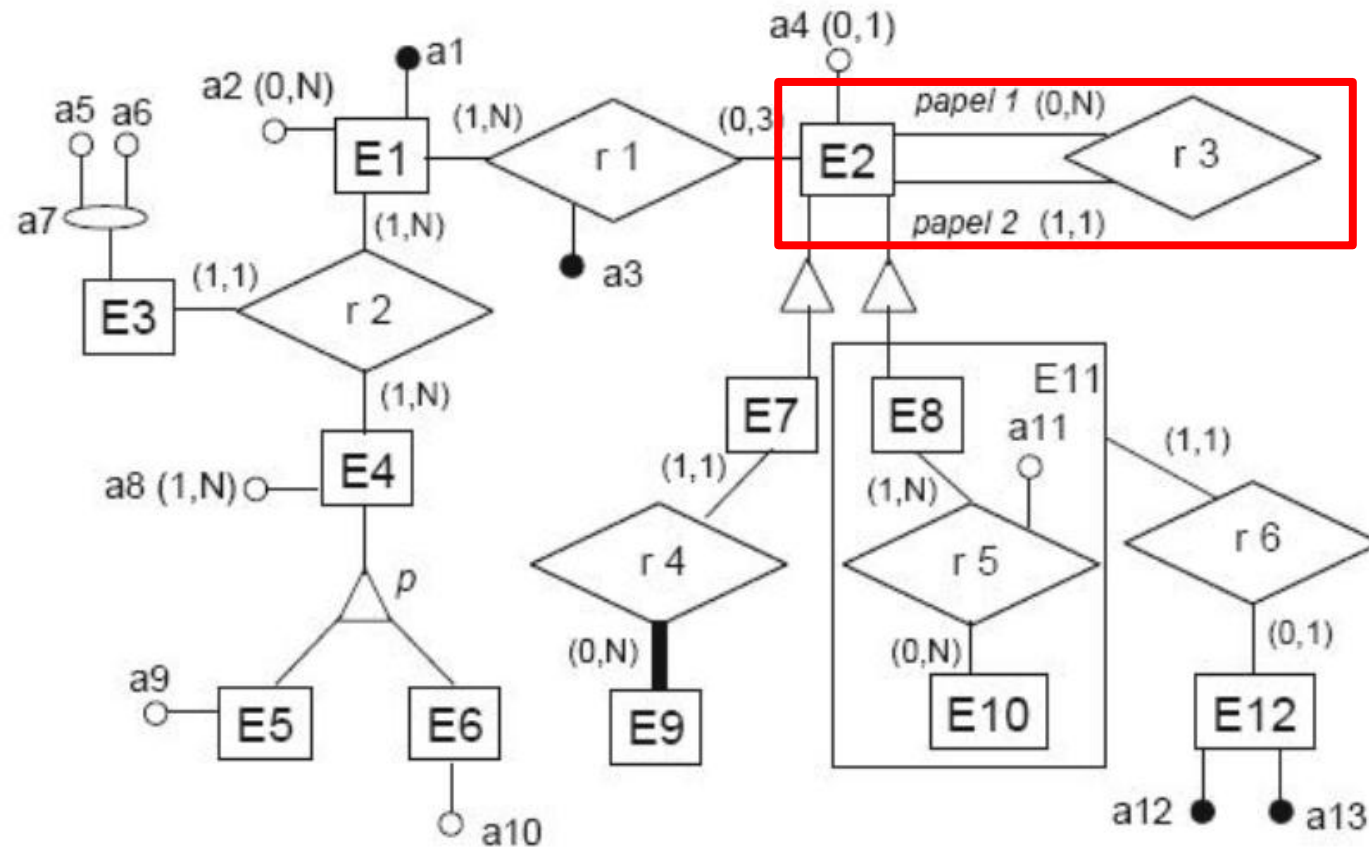
[2009 – DETRAN-DF – Analista de Sistemas]

Em relação a bancos de dados relacionais e diagramas de entidade-relacionamento (E-R), julgue os itens a seguir, tendo como referência a figura acima.

Um diagrama de E-R pode ser mapeado para um esquema relacional. O autorrelacionamento (r3) serve ao propósito de modelar papéis distintos para uma mesma entidade e permite relacionar instâncias de um conjunto-entidade e as instâncias de outro conjunto-entidade.

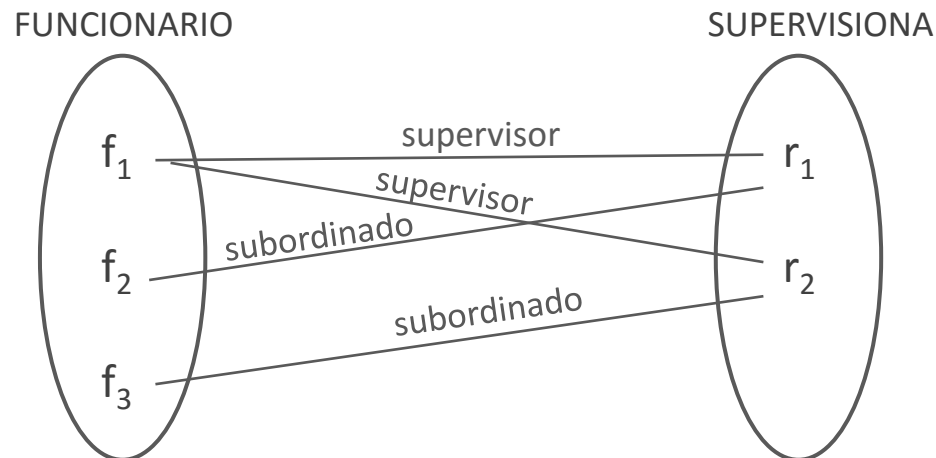
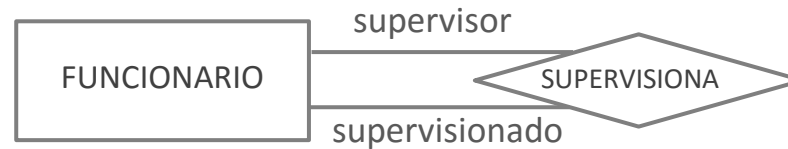
Certo Errado

Questão 47



➤ Auto-Relacionamento

- Tipo de relacionamento onde um tipo de entidade participa mais de uma vez em um tipo de relacionamento com funções diferentes.



[2009 – DETRAN-DF – Analista de Sistemas]

Em relação a bancos de dados relacionais e diagramas de entidade-relacionamento (E-R), julgue os itens a seguir, tendo como referência a figura acima.

Um diagrama de E-R pode ser mapeado para um esquema relacional. O autorrelacionamento (r3) serve ao propósito de modelar papéis distintos para uma mesma entidade e permite relacionar instâncias de um conjunto-entidade e as instâncias de outro conjunto-entidade.

Certo ➡ Errado

Sétima Bateria de Questões

Modelo Entidade Relacionamento

Entidades fracas, especialização/Generalização e Agregação



[2009 – STJ – Analista Judiciário TI]

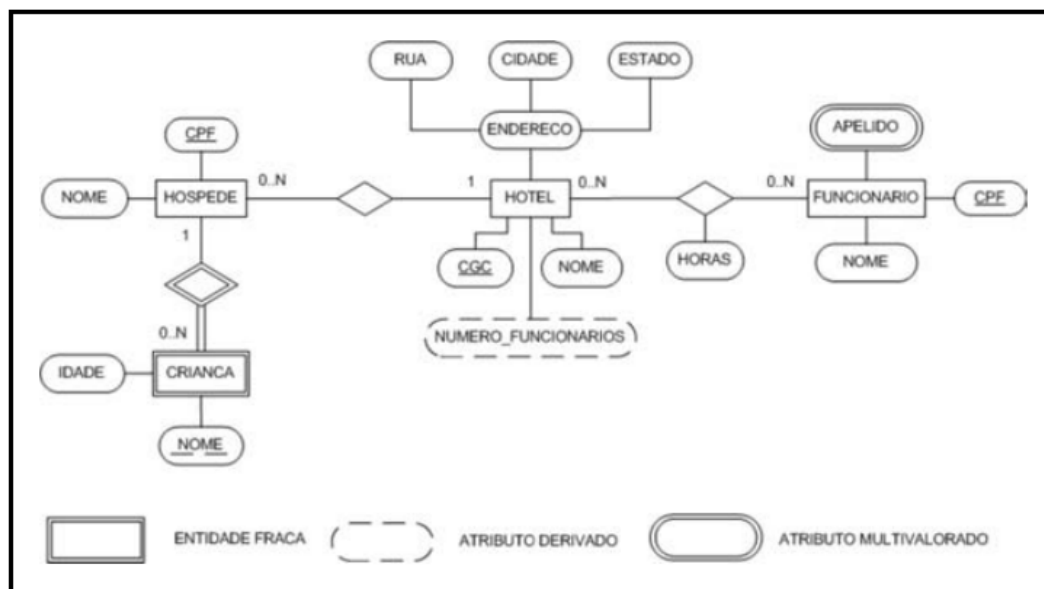


Figura I

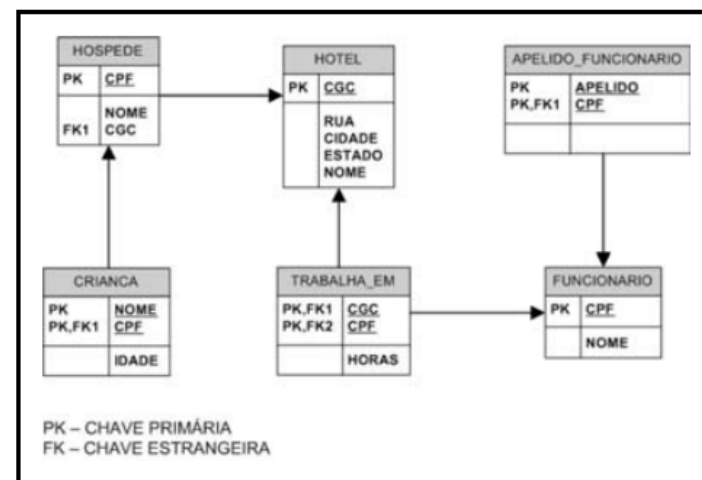


Figura II

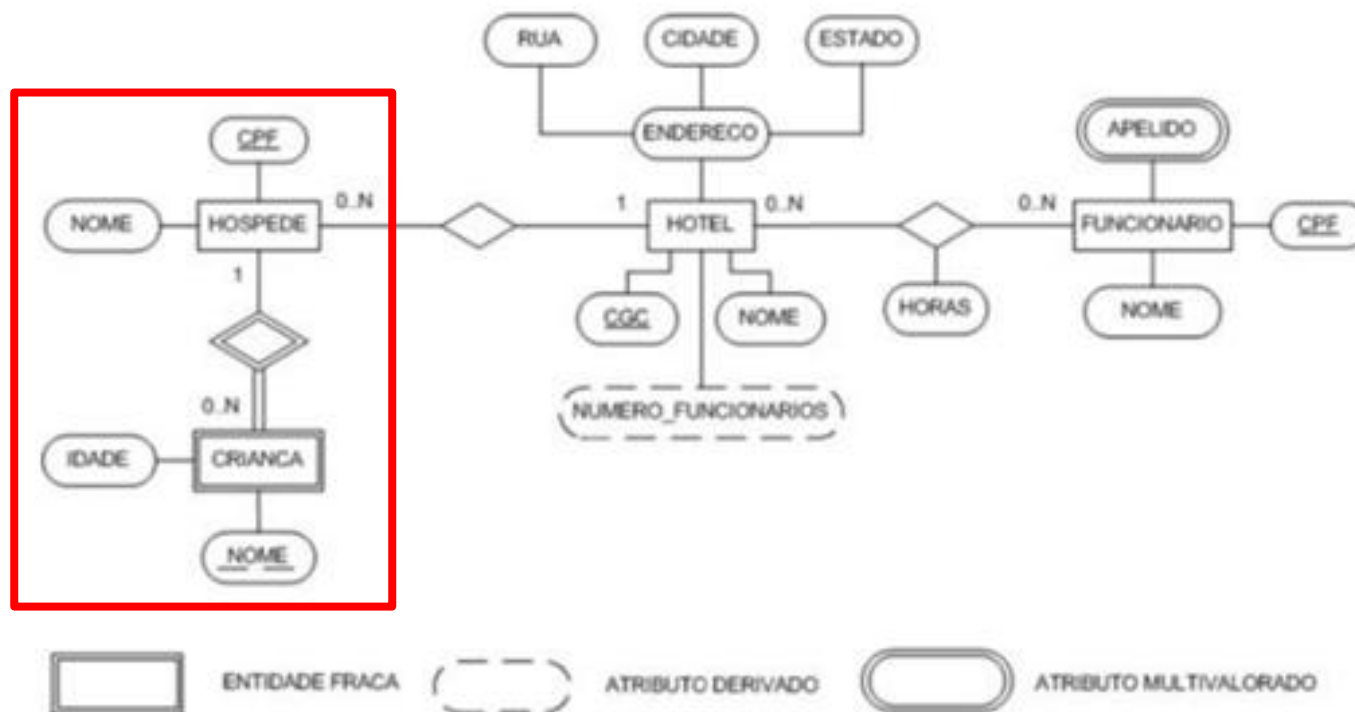
Considerando as figuras I e II acima, que apresentam, respectivamente, um modelo de entidades e relacionamentos e um esquema resumido do banco de dados relacional, julgue os itens subsequentes.

[2009 – STJ – Analista Judiciário TI]

Segundo a figura I, para identificar uma entidade do tipo CRIANCA, é necessário identificar uma entidade do tipo HOSPEDE; para cada entidade do tipo HOTEL, o atributo NOME tem valor único; para cada entidade do tipo FUNCIONARIO, o atributo APELIDO pode ter um conjunto de valores. O atributo HORAS pode ser migrado para a entidade FUNCIONARIO.

Certo Errado

Questão 48

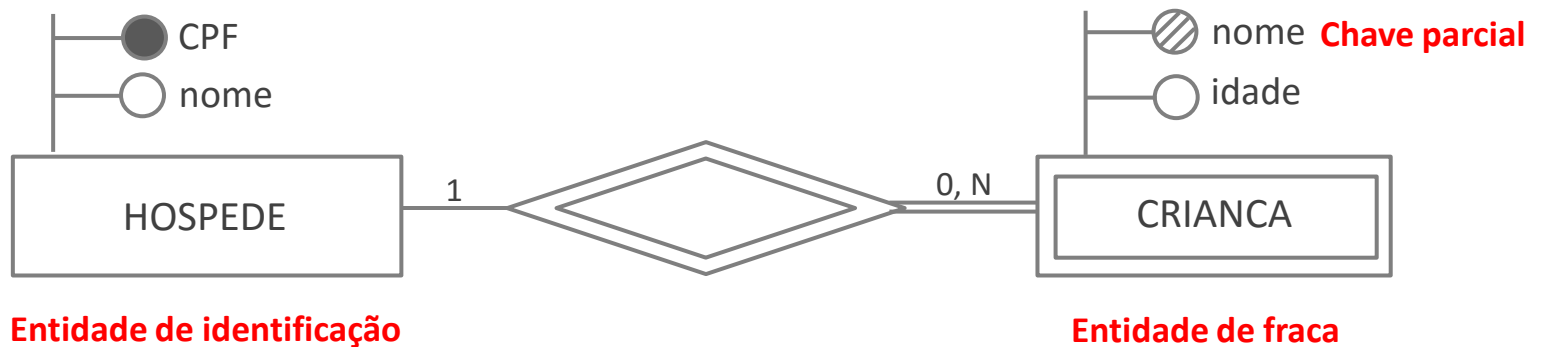


(I) - Para identificar uma entidade do tipo CRIANCA, é necessário identificar uma entidade do tipo HOSPEDE.

➤ Tipo de Entidade Fraca

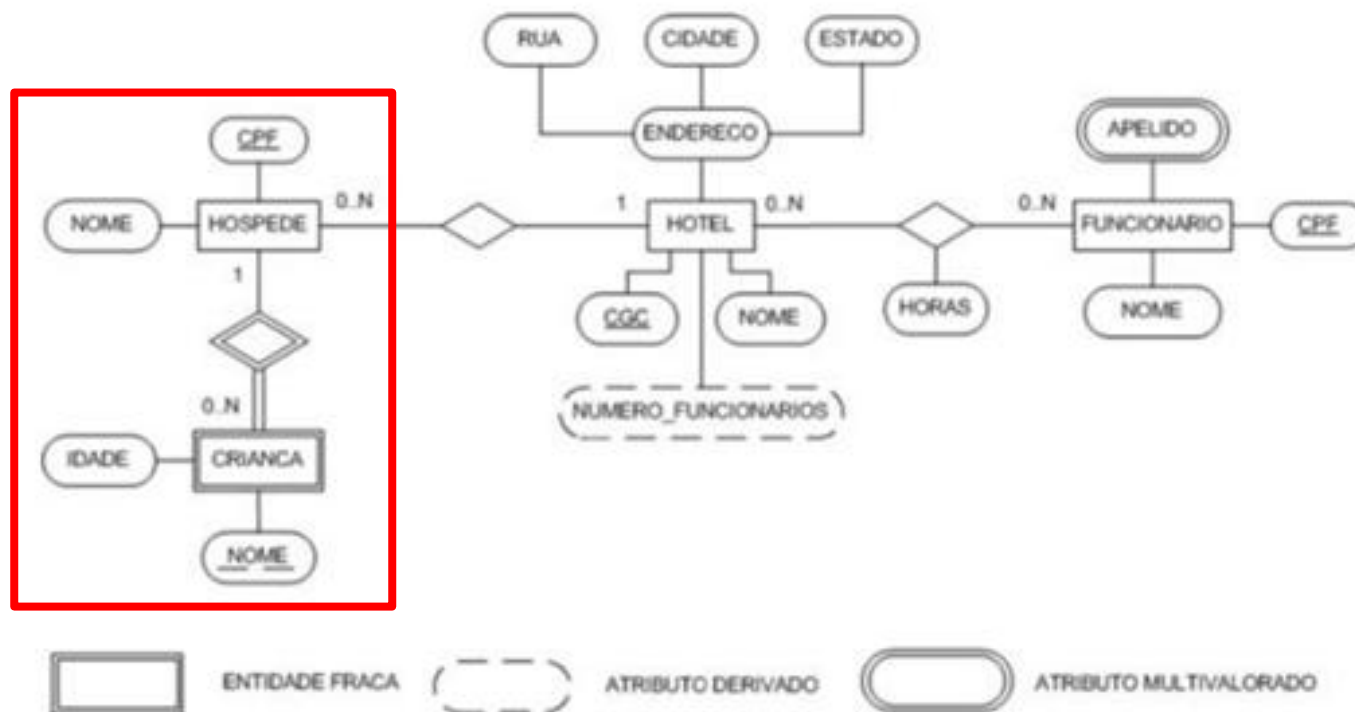
- São aqueles tipos de entidade que não possuem atributos chave próprios.
- As entidades fracas são identificadas por estarem relacionadas a entidades específicas de outro tipo (entidade de identificação) em combinação com um de seus valores de atributos (chave parcial).

➤ Tipo de Entidade Fraca



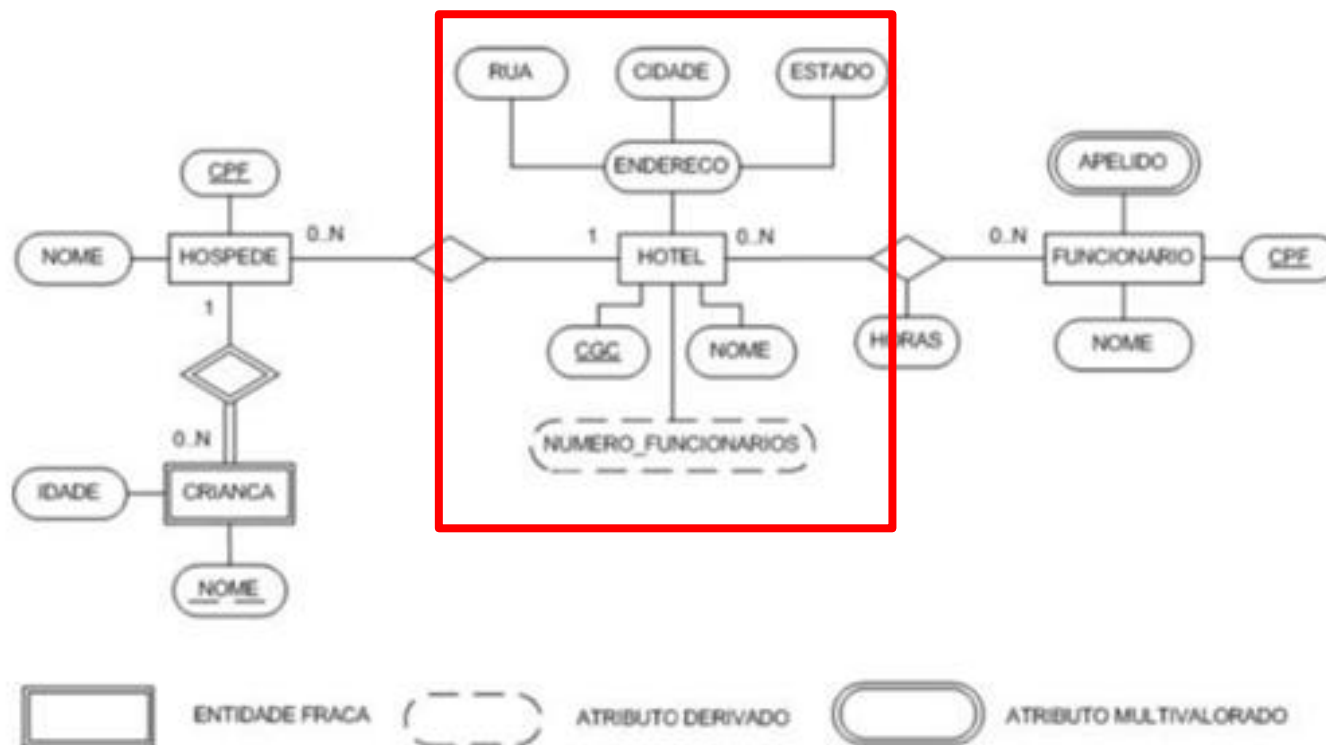
$$\underline{\text{Chave do tipo de entidade CRIANCA}} = \underline{\text{Chave parcial de CRIANCA}} + \underline{\text{Chave do tipo de entidade HOSPEDE}}$$

Questão 48



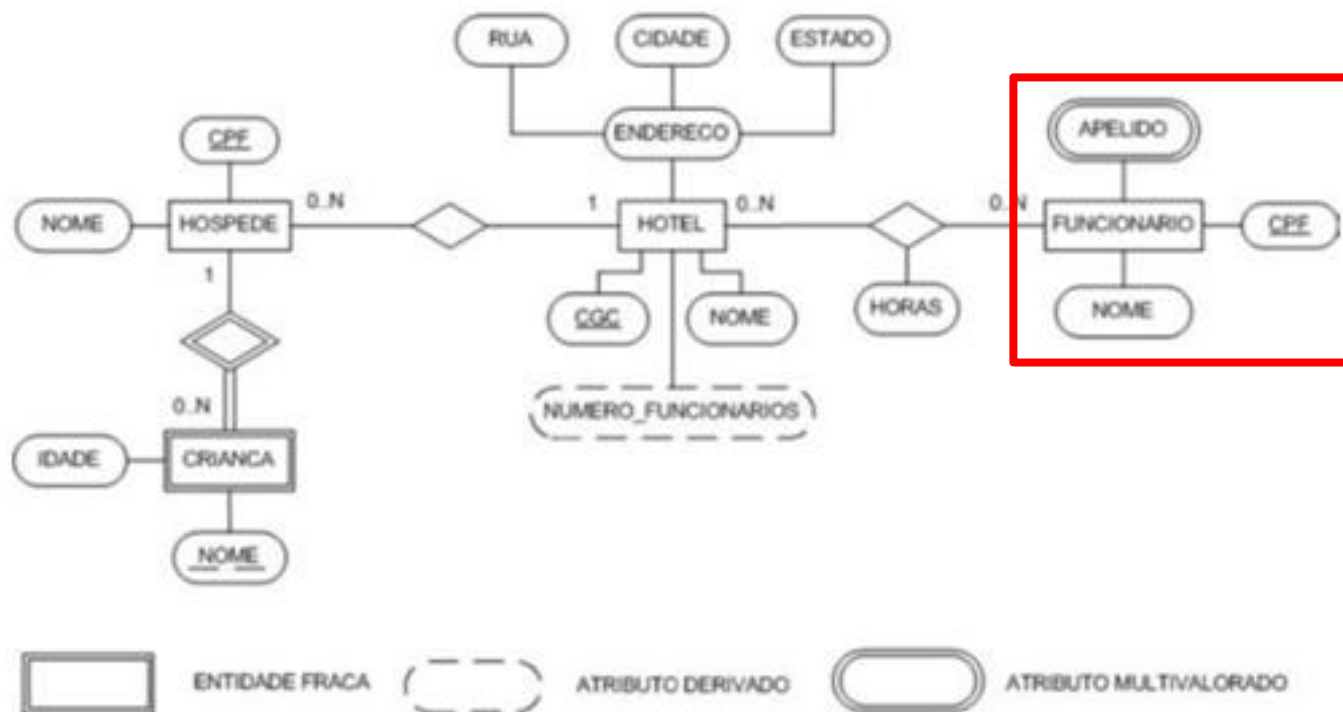
(I) - Para identificar uma entidade do tipo CRIANCA, é necessário identificar uma entidade do tipo HOSPEDE.





(II) - Para cada entidade do tipo HOTEL, o atributo NOME tem valor único.

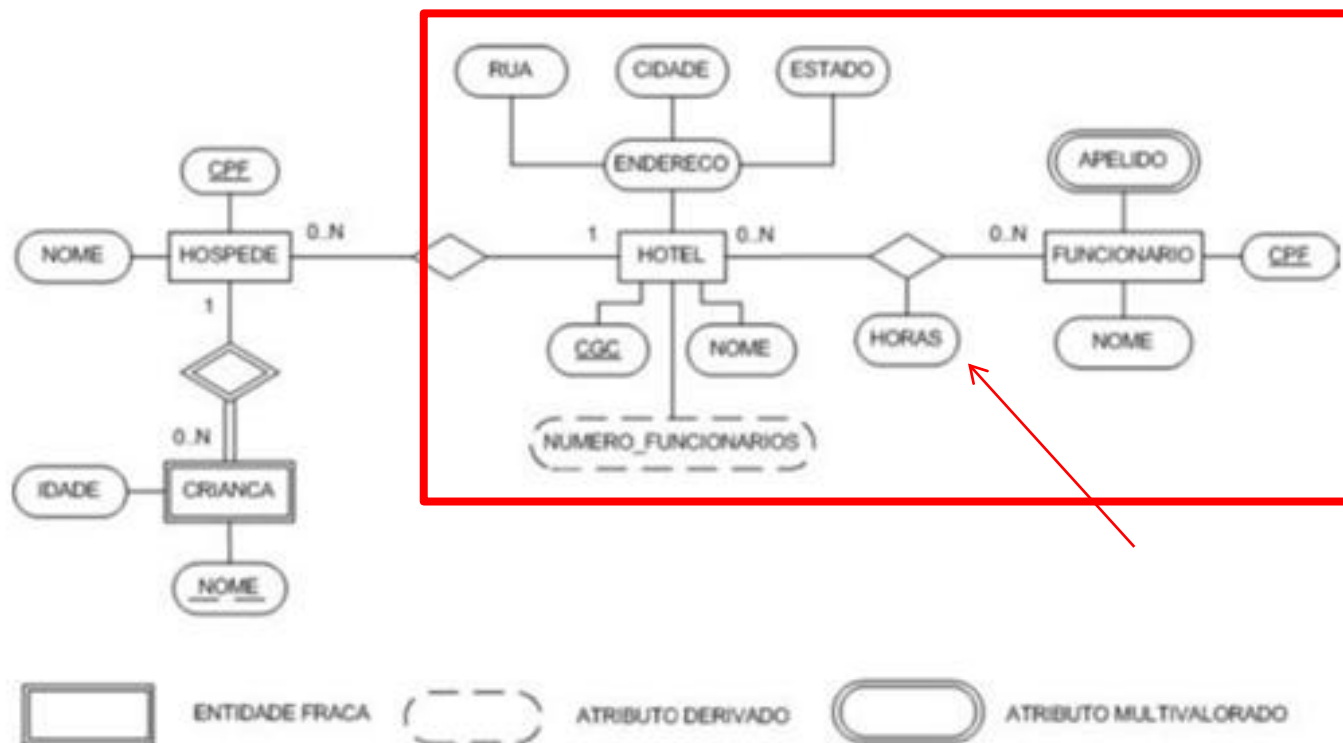




(III) - Para cada entidade do tipo FUNCIONARIO, o atributo APELIDO pode ter um conjunto de valores.



Questão 48



(IV) - O atributo HORAS pode ser migrado para a entidade FUNCIONARIO.



[2009 – STJ – Analista Judiciário TI]

Segundo a figura I, para identificar uma entidade do tipo CRIANCA, é necessário identificar uma entidade do tipo HOSPEDE; para cada entidade do tipo HOTEL, o atributo NOME tem valor único; para cada entidade do tipo FUNCIONARIO, o atributo APELIDO pode ter um conjunto de valores. O atributo HORAS pode ser migrado para a entidade FUNCIONARIO.

Certo ➡ Errado

[2014 – TJ-SE – Analista de Banco de Dados]

No modelo entidade-relacionamento, um tipo particular de entidade fraca ocorre quando um atributo identificador de uma entidade inclui o atributo identificador da outra entidade.

Certo Errado

[2014 – TJ-SE – Analista de Banco de Dados]

No modelo entidade-relacionamento, um tipo particular de entidade fraca ocorre quando um atributo identificador de uma entidade inclui o atributo identificador da outra entidade.

➡ Certo

Errado

[2015 – TRE-GO – Técnico de Programação de Sistemas]

Julgue o seguinte item, a respeito da modelagem de dados.

Um conjunto de entidades que não possuem atributos suficientes para formar uma chave primária é definido como um conjunto de entidades fortes.

Certo

Errado

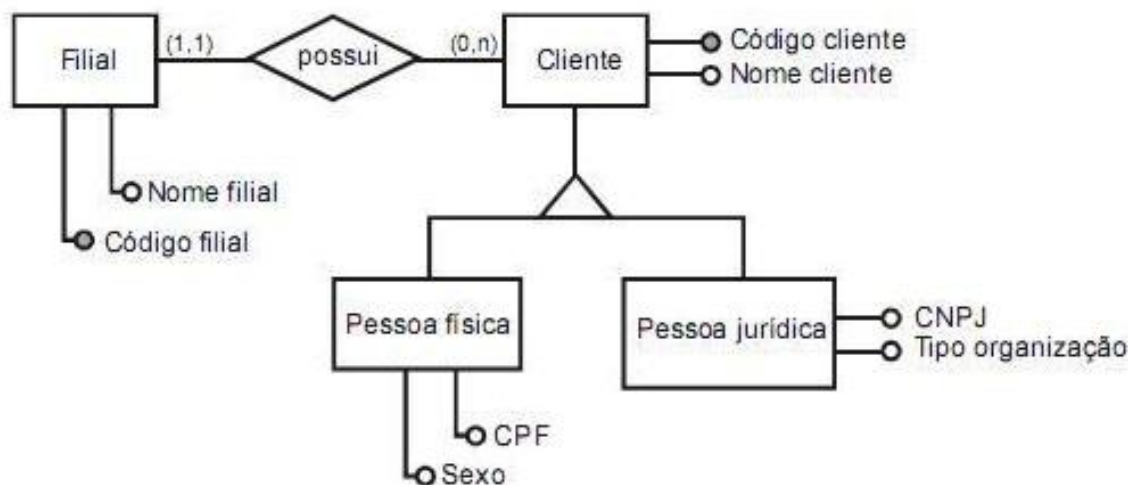
[2015 – TRE-GO – Técnico de Programação de Sistemas]

Julgue o seguinte item, a respeito da modelagem de dados.

Um conjunto de entidades que não possuem atributos suficientes para formar uma chave primária é definido como um conjunto de entidades fortes.

Certo ➡ Errado

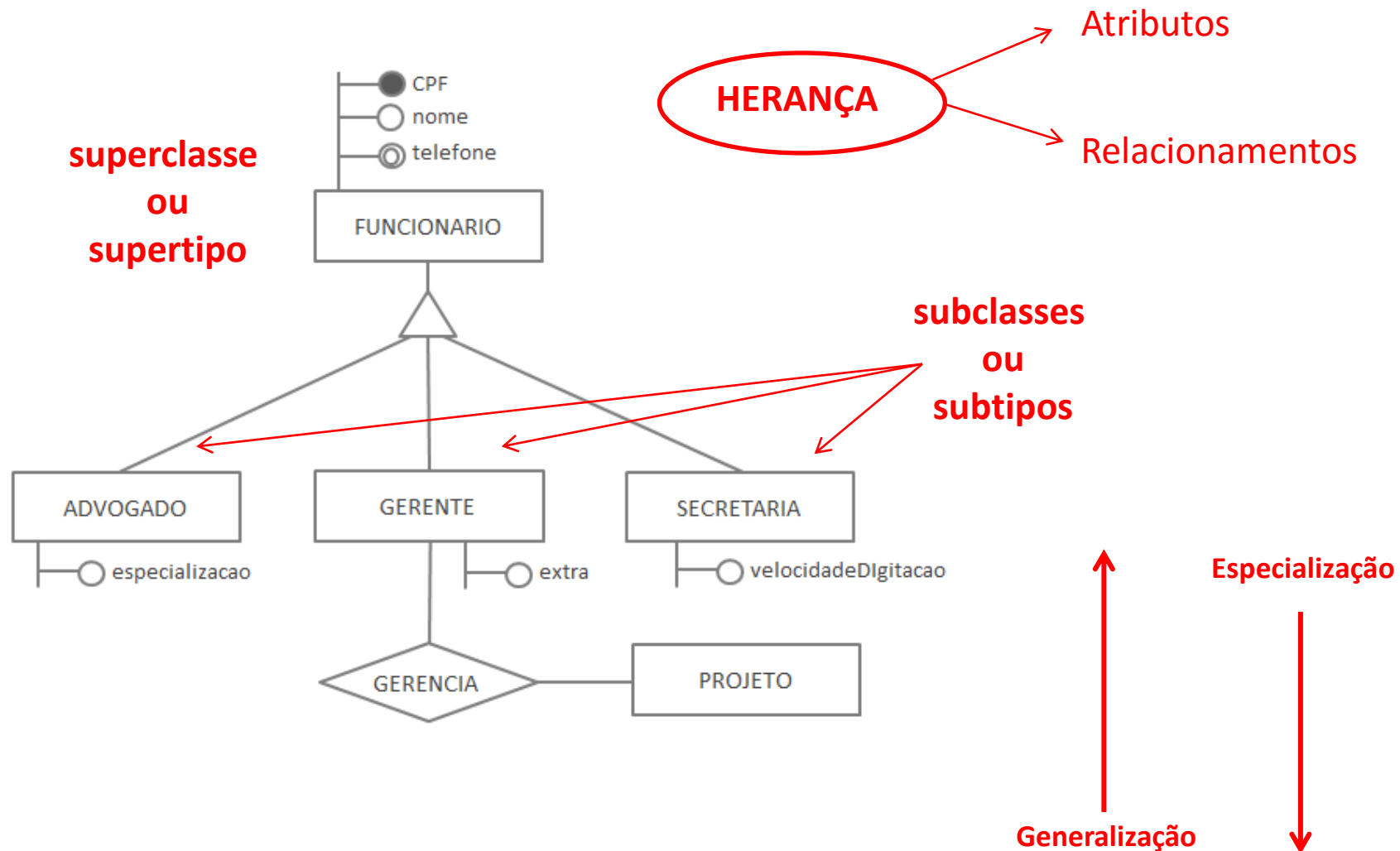
[2009 – EBC – Analista]



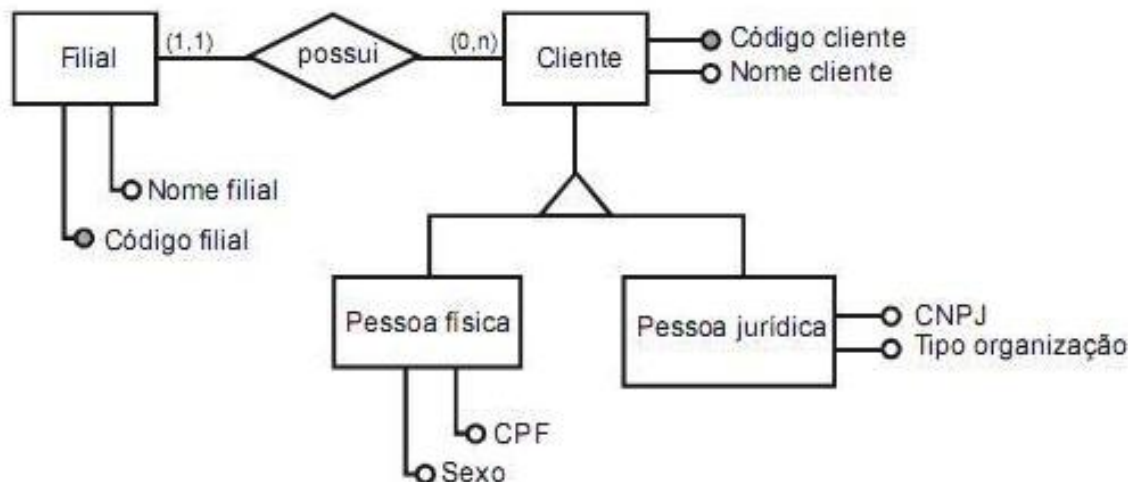
No diagrama apresentado, o triângulo representa uma generalização/especialização e indica que a entidade Cliente é dividida em dois subconjuntos, as entidades Pessoa física e Pessoa jurídica. No conceito de generalização/especialização, a ideia de dependência de propriedades significa que cada ocorrência da entidade especializada possui, além de suas propriedades, as propriedades da entidade genérica correspondente.

Certo Errado

➤ Especialização / Generalização



[2009 – EBC – Analista]



No diagrama apresentado, o triângulo representa uma generalização/especialização e indica que a entidade Cliente é dividida em dois subconjuntos, as entidades Pessoa física e Pessoa jurídica. No conceito de generalização/especialização, a ideia de dependência de propriedades significa que cada ocorrência da entidade especializada possui, além de suas propriedades, as propriedades da entidade genérica correspondente.

Certo ➡ Errado

[2015 – STJ – Técnico Judiciário de TI]

A respeito da modelagem de dados e da qualidade de software, julgue o item subsecutivo.

O relacionamento no modelo entidade-relacionamento é uma associação intuitiva entre entidades, cujo número de entidades envolvidas é conhecido como hierarquia.

Certo Errado

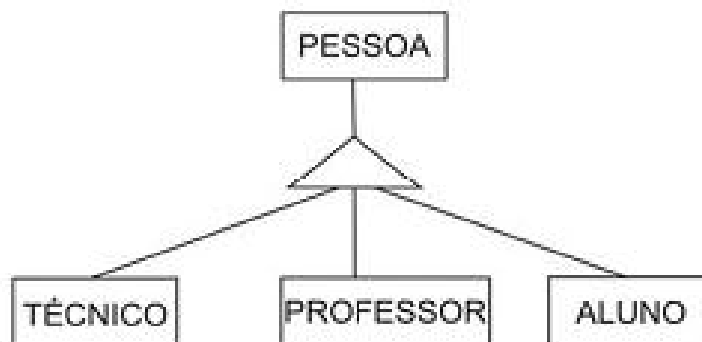
[2015 – STJ – Técnico Judiciário de TI]

A respeito da modelagem de dados e da qualidade de software, julgue o item subsecutivo.

O relacionamento no modelo entidade-relacionamento é uma associação intuitiva entre entidades, cujo número de entidades envolvidas é conhecido como hierarquia.

Certo ➡ Errado

[2009 – ANP – Prova: Analista Administrativo]

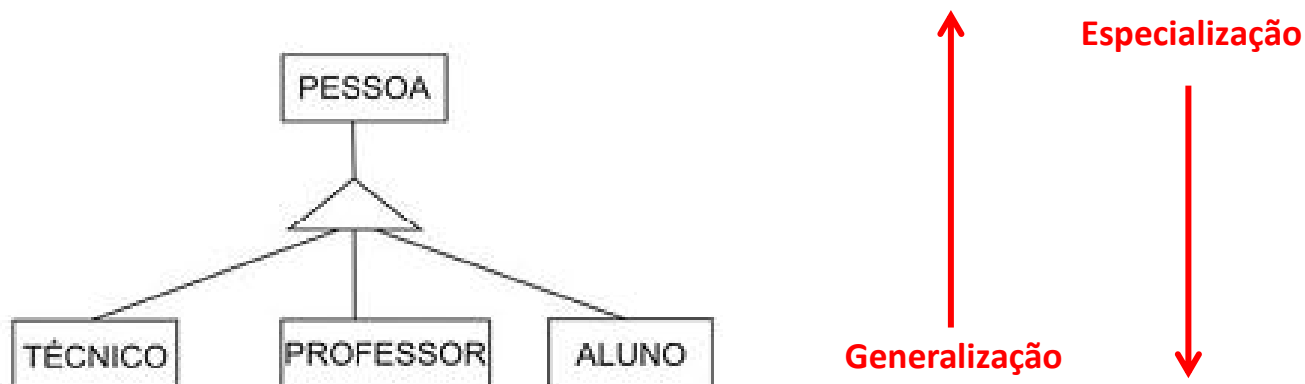


Com base no diagrama entidade-relacionamento acima, julgue os itens a seguir.

Uma ocorrência da entidade TÉCNICO é resultado de uma generalização da ocorrência das entidades PROFESSOR e ALUNO.

Certo Errado

[2009 – ANP – Prova: Analista Administrativo]



Com base no diagrama entidade-relacionamento acima, julgue os itens a seguir.

Uma ocorrência da entidade **TÉCNICO** é resultado de uma generalização da ocorrência das entidades **PROFESSOR** e **ALUNO**.

Certo ➡ Errado

[2014 – SUFRAMA – Analista de Tecnologia da Informação]

No que se refere à abordagem relacional e ao modelo entidade-relacionamento, julgue os itens que se seguem.

Considere que um analista tenha criado um modelo de entidade-relacionamento, no qual constem as entidades cardiologista, pediatria, clínico geral e neurologista e que tenha adicionado a cada uma delas um atributo qualificador, transformando-as em uma única entidade, denominada médico.

Nessa situação, verifica-se um caso típico de especialização.

Certo Errado

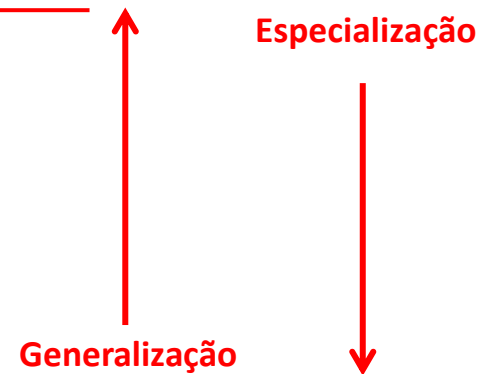
[2014 – SUFRAMA – Analista de Tecnologia da Informação]

No que se refere à abordagem relacional e ao modelo entidade-relacionamento, julgue os itens que se seguem.

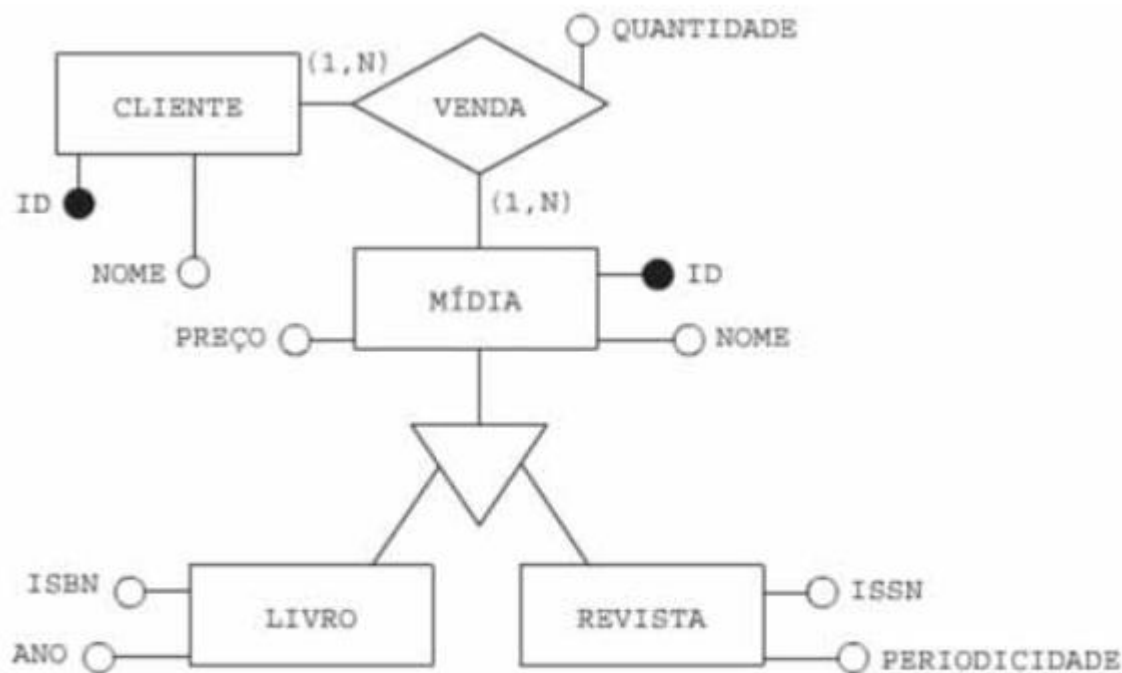
Considere que um analista tenha criado um modelo de entidade-relacionamento, no qual constem as entidades cardiologista, pediatria, clínico geral e neurologista e que tenha adicionado a cada uma delas um atributo qualificador, transformando-as em uma única entidade, denominada médico.

Nessa situação, verifica-se um caso típico de especialização.

Certo ➡ Errado



[2012 – Banco da Amazônia – Analista de Sistemas]



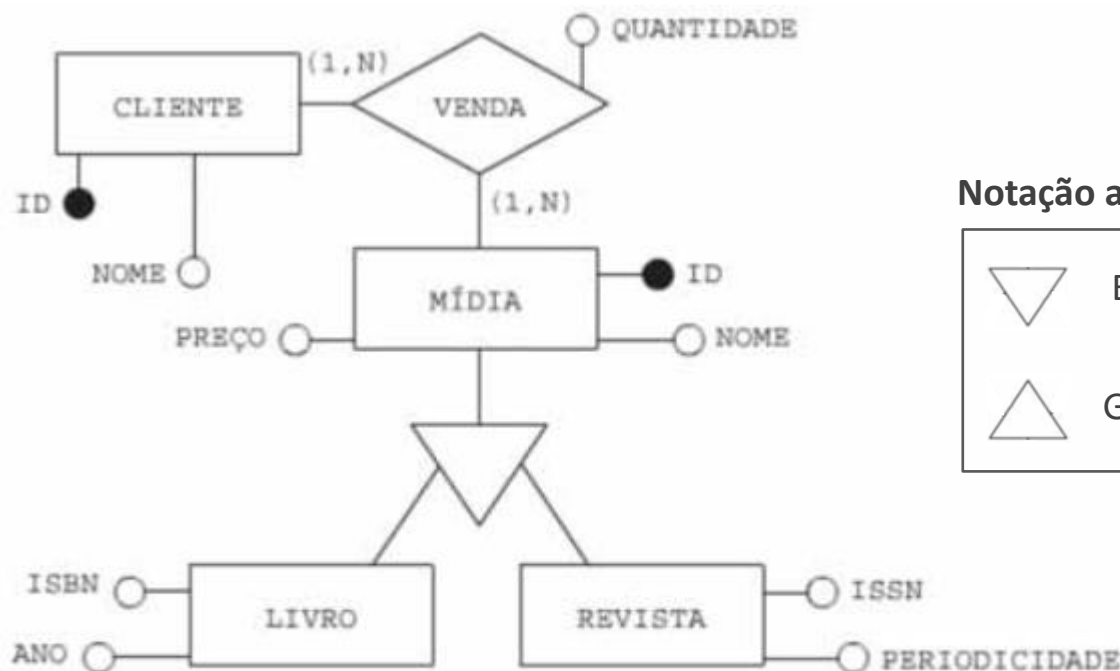
L. F. Medeiros. **Banco de dados: princípio e prática.**
Curitiba: Ibplex, 2007, p. 55 (com adaptações).

[2012 – Banco da Amazônia – Analista de Sistemas]

Com base na figura acima, que apresenta um diagrama do modelo entidade relacionamento no contexto de um sistema de livraria, julgue os itens que se seguem, acerca de diagramas entidade- relacionamento em modelagem de dados.

No modelo apresentado na figura, as entidades LIVRO e REVISTA herdam o relacionamento VENDA que existe com CLIENTE e os atributos PREÇO, ID e NOME da entidade MÍDIA.

Certo Errado



Notação alternativa para o MER



Especialização



Generalização

L. F. Medeiros. **Banco de dados: princípio e prática.**
Curitiba: Ibpx, 2007, p. 55 (com adaptações).

No modelo apresentado na figura, as entidades LIVRO e REVISTA herdam o relacionamento VENDA que existe com CLIENTE e os atributos PREÇO, ID e NOME da entidade MÍDIA.

[2012 – Banco da Amazônia – Analista de Sistemas]

Com base na figura acima, que apresenta um diagrama do modelo entidade relacionamento no contexto de um sistema de livraria, julgue os itens que se seguem, acerca de diagramas entidade- relacionamento em modelagem de dados.

No modelo apresentado na figura, as entidades LIVRO e REVISTA herdam o relacionamento VENDA que existe com CLIENTE e os atributos PREÇO, ID e NOME da entidade MÍDIA.

➡ Certo Errado

[2012 – PEFOCE – Perito Criminal – Analise de Sistemas]

Com relação a sistemas de banco de dados, julgue os itens que se seguem.

A agregação é um processo de abstração para construir objetos compostos a partir de seus objetos componentes. Em apenas duas situações esse conceito pode ser relacionado ao modelo denominado entidade-relacionamento: na ocasião em que os valores de atributos de um objeto são agregados para formar o objeto inteiro e quando um relacionamento de agregação é representado como um relacionamento ordinário.

Certo Errado

“**Agregação** é um conceito de abstração para criação de objetos compostos com base em seus objetos componentes. Existem três casos em que esse conceito pode estar relacionado ao modelo EER:

- O primeiro caso é a situação em que agregamos valores de atributos de um objeto para formar um objeto total.
- O segundo caso é quando representamos um relacionamento de agregação como um relacionamento comum.
- O terceiro caso, que o modelo EER não determina explicitamente, envolve a possibilidade de combinar objetos que são relacionados por uma instância de relacionamento em particular a um objeto agregado de nível superior.”

[2012 – PEFOCE – Perito Criminal – Analise de Sistemas]

Com relação a sistemas de banco de dados, julgue os itens que se seguem.

A agregação é um processo de abstração para construir objetos compostos a partir de seus objetos componentes. Em apenas duas situações esse conceito pode ser relacionado ao modelo denominado entidade-relacionamento: na ocasião em que os valores de atributos de um objeto são agregados para formar o objeto inteiro e quando um relacionamento de agregação é representado como um relacionamento ordinário.

Certo ➡ Errado



40 – Certo
41 – Errado
42 – Errado
43 – Certo
44 – Errado
45 – Certo
46 – Errado
47 – Errado
48 – Errado

49 – Certo
50 – Errado
51 – Errado
52 – Errado
53 – Errado
54 – Errado
55 – Certo
56 – Errado



Oitava Bateria de Questões

Modelo Relacional

Conceitos básicos e Restrições



[2010 – Banco da Amazônia – Técnico Científico de TI]

Com relação à arquitetura de banco de dados, julgue os itens a seguir.

O modelo relacional, que foi o primeiro modelo de banco de dados formal, é embasado na lógica de predicados e na teoria dos conjuntos.

Certo Errado

[2010 – Banco da Amazônia – Técnico Científico de TI]

Com relação à arquitetura de banco de dados, julgue os itens a seguir.

O modelo relacional, que foi o primeiro modelo de banco de dados formal, é embasado na lógica de predicados e na teoria dos conjuntos.

➡ Certo Errado

[2011 – EBC – Analista de Administração de Sistemas]

Com relação a banco de dados, julgue os itens seguintes.

O modelo relacional de banco de dados possui uma estrutura de dados em forma de tabela em que as colunas representam os atributos ou os campos, e as linhas representam os registros ou as instâncias da relação.

Certo Errado

➤ Relação

Nome da relação (tabela)



Atributos (colunas)



ALUNO

matricula	nome	telefone
11111	Fulano	1234-5678
22222	Ciclano	2345-6789

Tuplas/registros (linhas)



[2011 – EBC – Analista de Administração de Sistemas]

Com relação a banco de dados, julgue os itens seguintes.

O modelo relacional de banco de dados possui uma estrutura de dados em forma de tabela em que as colunas representam os atributos ou os campos, e as linhas representam os registros ou as instâncias da relação.

➡ Certo Errado

[2010 – Banco da Amazônia – Técnico Científico de TI]

FAB

fab#	nome da fábrica	faturamento
F1	Limpa fácil LTDA	12 M
F2	Beautiful S.A.	15 M
F3	Comercial Souza SA	5 M

PROD

A			
prod #	descrição produto	fab #	preço (\$)
P1	shampoo	F2	12,00
P2	esmalte	F2	1,90
P3	secador de cabelo	F2	150,00
P4	detergente	F1	2,15
P5	sabão em pó	F1	4,59

B {

Considerando as tabelas acima, julgue os itens que se seguem:

Os conectores A e B na tabela PROD mostram as tuplas e os atributos, respectivamente.

Certo

Errado

[2010 – Banco da Amazônia – Técnico Científico de TI]

FAB	fab#	nome da fábrica	faturamento	PROD	prod #	descrição produto	fab #	preço (\$)
	F1	Limpa fácil LTDA	12 M	B	P1	shampoo	F2	12,00
	F2	Beautiful S.A.	15 M		P2	esmalte	F2	1,90
	F3	Comercial Souza SA	5 M		P3	secador de cabelo	F2	150,00
					P4	detergente	F1	2,15
					P5	sabão em pó	F1	4,59

Considerando as tabelas acima, julgue os itens que se seguem:

Os conectores A e B na tabela PROD mostram as tuplas e os atributos, respectivamente.

Certo ➡ Errado

[2014 – SUFRAMA – Analista de TI]

No que se refere à abordagem relacional e ao modelo entidade-relacionamento, julgue os itens que se seguem.

Cada instância de uma tabela é formada por valores de atributos, cujo conjunto é visualizado como uma linha da tabela.

Certo Errado

[2014 – SUFRAMA – Analista de TI]

No que se refere à abordagem relacional e ao modelo entidade-relacionamento, julgue os itens que se seguem.

Cada instância de uma tabela é formada por valores de atributos, cujo conjunto é visualizado como uma linha da tabela.

➡ Certo Errado

[2015 – CGE-PI – Auditor Governamental]

A respeito de banco de dados, julgue o item subsequente.

Em banco de dados relacional, os atributos representam as entidades do mundo real.

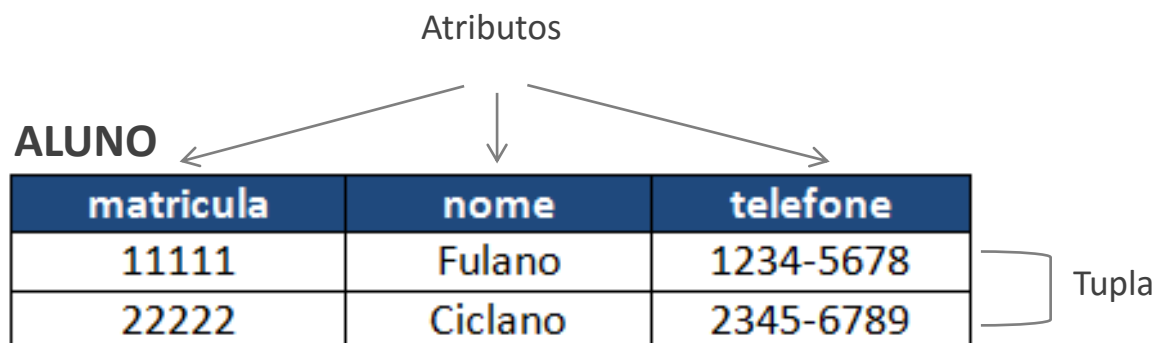
Certo Errado

[2015 – CGE-PI – Auditor Governamental]

A respeito de banco de dados, julgue o item subsequente.

Em banco de dados relacional, os atributos representam as entidades do mundo real.

Certo ➡ Errado



[2014 – TJ-SE – Analista de Banco de Dados]

No que diz respeito aos modelos hierárquico, relacional, de entidade-relacionamento e de modelagem orientada a objeto, julgue os itens a seguir.

No modelo relacional, sob o ponto de vista do usuário, a ordem em que as linhas estão armazenadas nas tabelas é insignificante.

Certo Errado

[2014 – TJ-SE – Analista de Banco de Dados]

No que diz respeito aos modelos hierárquico, relacional, de entidade-relacionamento e de modelagem orientada a objeto, julgue os itens a seguir.

No modelo relacional, sob o ponto de vista do usuário, a ordem em que as linhas estão armazenadas nas tabelas é insignificante.

➡ Certo Errado

[2015 – MPOG – Analista de Tecnologia da Informação]

No que tange a conceitos básicos de banco de dados e de abordagem relacional, julgue o item a seguir.

Relações definidas como conjuntos matemáticos e representadas na implementação física em bancos de dados por tabelas podem conter tuplas duplicadas.

Certo Errado

[2015 – MPOG – Analista de Tecnologia da Informação]

No que tange a conceitos básicos de banco de dados e de abordagem relacional, julgue o item a seguir.

Relações definidas como conjuntos matemáticos e representadas na implementação física em bancos de dados por tabelas podem conter tuplas duplicadas.

Certo ➡ Errado

[2010 – Banco da Amazônia – Técnico Científico de TI]

FAB

fab#	nome da fábrica	faturamento
F1	Limpa fácil LTDA	12 M
F2	Beautiful S.A.	15 M
F3	Comercial Souza SA	5 M

PROD

A			
prod #	descrição produto	fab #	preço (\$)
P1	shampoo	F2	12,00
P2	esmalte	F2	1,90
P3	secador de cabelo	F2	150,00
P4	detergente	F1	2,15
P5	sabão em pó	F1	4,59

B {

Considerando as tabelas acima, julgue os itens que se seguem:

O domínio refere-se ao conjunto de valores possíveis que dado campo da tabela pode assumir.

Certo

Errado

[2010 – Banco da Amazônia – Técnico Científico de TI]

FAB	fab#	nome da fábrica	faturamento
	F1	Limpa fácil LTDA	12 M
	F2	Beautiful S.A.	15 M
	F3	Comercial Souza SA	5 M

PROD	prod #	descrição produto	fab #	preço (\$)
	P1	shampoo	F2	12,00
	P2	esmalte	F2	1,90
	P3	secador de cabelo	F2	150,00
	P4	detergente	F1	2,15
	P5	sabão em pó	F1	4,59

Considerando as tabelas acima, julgue os itens que se seguem:

O domínio refere-se ao conjunto de valores possíveis que dado campo da tabela pode assumir.

➡ Certo Errado

[2009 – ANAC – Analista Administrativo de TI]

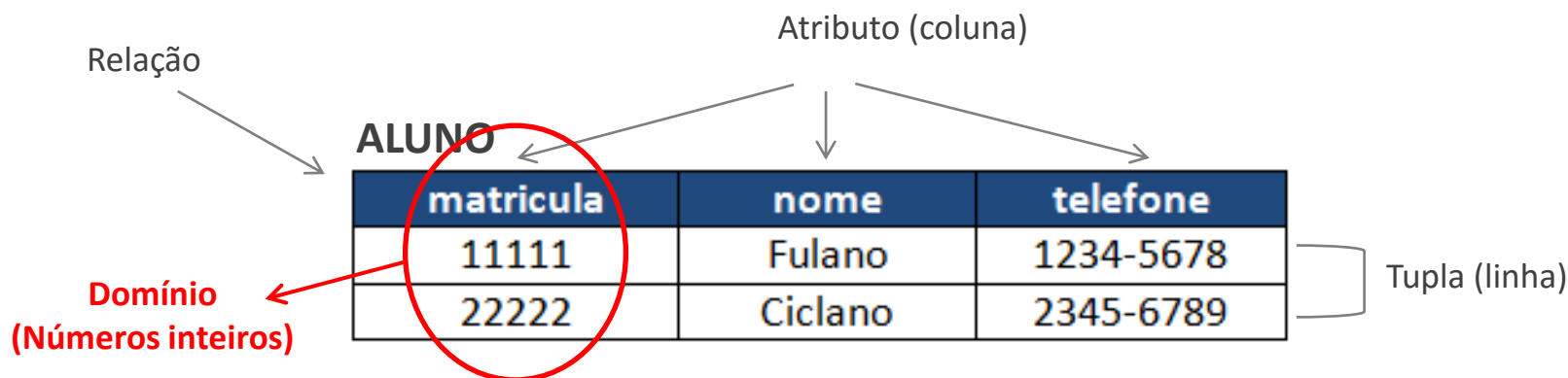
Um banco de dados relacional é um banco de dados em que a estrutura tem a forma de tabelas. Formalmente uma relação R definida sobre n conjuntos D_1, D_2, \dots, D_n (Dominio - conjunto de valores obrigatoriamente distintos) é um conjunto de n -tuplas (ou simplesmente tuplas) $\langle d_1, d_2, \dots, d_n \rangle$ tais que $d_1 \in D_1, d_2 \in D_2, \dots, d_n \in D_n$.

Certo Errado

[2009 – ANAC – Analista Administrativo de TI]

Um banco de dados relacional é um banco de dados em que a estrutura tem a forma de tabelas. Formalmente uma relação R definida sobre n conjuntos D_1, D_2, \dots, D_n (Domínio - conjunto de valores obrigatoriamente distintos) é um conjunto de n-tuplas (ou simplesmente tuplas) $\langle d_1, d_2, \dots, d_n \rangle$ tais que $d_1 \in D_1, d_2 \in D_2, \dots, d_n \in D_n$.

Certo ➡ Errado



[2011 – Correios – Analista de Sistemas]

Com relação a banco de dados, julgue os itens a seguir.

Os registros armazenados em banco de dados podem conter, ou não, campos com valores nulos.

Certo Errado

[2011 – Correios – Analista de Sistemas]

Com relação a banco de dados, julgue os itens a seguir.

Os registros armazenados em banco de dados podem conter, ou não, campos com valores nulos.

➡ Certo Errado

matricula	nome	telefone
11111	Fulano	1234-5678
22222	Ciclano	NULL

[2010 – Banco da Amazônia – Técnico Científico de TI]

Edgar Frank Codd foi o criador do modelo de dados relacional, que trouxe grandes mudanças para o projeto de bancos de dados na atualidade. Sua principal contribuição foi a desconexão da estrutura lógica do banco de dados do mecanismo de armazenamento físico.

Acerca desse tema, julgue os itens que se seguem.

Segundo a regra de tratamento sistemático de nulos, em bancos de dados relacionais, não deve haver distinção entre valores brancos e nulos.

Certo Errado

[2010 – Banco da Amazônia – Técnico Científico de TI]

Edgar Frank Codd foi o criador do modelo de dados relacional, que trouxe grandes mudanças para o projeto de bancos de dados na atualidade. Sua principal contribuição foi a desconexão da estrutura lógica do banco de dados do mecanismo de armazenamento físico.

Acerca desse tema, julgue os itens que se seguem.

Segundo a regra de tratamento sistemático de nulos, em bancos de dados relacionais, não deve haver distinção entre valores brancos e nulos.

Certo ➡ Errado

[2011 – EBC – Analista de Sistemas]

Com relação a banco de dados, julgue os itens seguintes.

No modelo relacional de banco de dados, a cardinalidade de uma relação corresponde ao número de atributos que constituem o esquema da relação.

Certo Errado

[2011 – EBC – Analista de Sistemas]

Com relação a banco de dados, julgue os itens seguintes.

No modelo relacional de banco de dados, a cardinalidade de uma relação corresponde ao número de atributos que constituem o esquema da relação.

Certo ➡ Errado

[2010 – Banco da Amazônia – Técnico Científico de TI]

Em relação aos conceitos e às características de um banco de dados, julgue os itens subsequentes.

Uma chave candidata é um conjunto de atributos de uma tabela, cuja única propriedade é a unicidade.

Certo Errado

- **Superchave** – representa um subconjunto de atributos cujos valores não se repetem em nenhuma tupla da relação.

Unicidade

- **Chave** – é uma superchave com a propriedade adicional de que a remoção de qualquer atributo faz com que ela deixe de ser uma superchave (superchave mínima).

Unicidade
+
Irredutibilidade

- **Chave candidata** – quando um esquema tem mais de uma chave, cada uma dessas chaves é denominada chave candidata.
- **Chave primária** – é a chave candidata selecionada para identificar tuplas na relação.

[2010 – Banco da Amazônia – Técnico Científico de TI]

Em relação aos conceitos e às características de um banco de dados, julgue os itens subsequentes.

Uma chave candidata é um conjunto de atributos de uma tabela, cuja única propriedade é a unicidade.

Certo ➡ Errado

[2010 – Banco da Amazônia – Técnico Científico de TI]

Considerando uma variável de relação R , diz-se que K é uma chave candidata de R se ela apresentar as propriedades de unicidade e irreduzibilidade. A primeira propriedade garante que não há duas tuplas de R com o mesmo valor de K . Já a segunda, que nenhum subconjunto de K apresenta a propriedade de unicidade.

Certo Errado

[2010 – Banco da Amazônia – Técnico Científico de TI]

Considerando uma variável de relação R , diz-se que K é uma chave candidata de R se ela apresentar as propriedades de unicidade e irreduzibilidade. A primeira propriedade garante que não há duas tuplas de R com o mesmo valor de K . Já a segunda, que nenhum subconjunto de K apresenta a propriedade de unicidade.

➡ Certo Errado

[2010 – Banco da Amazônia – Técnico de Administração de Dados]

Julgue os itens seguintes, referentes à modelagem relacional de dados.

Considerando-se a propriedade da unicidade do conjunto de atributos que compõem uma tabela, é correto afirmar que toda tabela tem pelo menos uma chave candidata.

Certo Errado

[2010 – Banco da Amazônia – Técnico de Administração de Dados]

Julgue os itens seguintes, referentes à modelagem relacional de dados.

Considerando-se a propriedade da unicidade do conjunto de atributos que compõem uma tabela, é correto afirmar que toda tabela tem pelo menos uma chave candidata.

➡ Certo Errado

[2015 – TCU – Auditor Federal de Controle Externo]

Acerca de bancos de dados relacionais, julgue o item subsequente.

Chave primária é um campo, ou um conjunto de campos, que abriga valores que individualizam cada registro. Esse campo não pode repetir-se em uma mesma tabela.

Certo Errado

[2015 – TCU – Auditor Federal de Controle Externo]

Acerca de bancos de dados relacionais, julgue o item subsequente.

Chave primária é um campo, ou um conjunto de campos, que abriga valores que individualizam cada registro. Esse campo não pode repetir-se em uma mesma tabela.

➡ Certo Errado

[2014 – SUFRAMA – Analista de Sistemas]

Julgue os itens seguintes a respeito de bancos de dados.

Uma chave primária é composta de um registro único, o qual identifica a entidade.

Certo Errado

[2014 – SUFRAMA – Analista de Sistemas]

Julgue os itens seguintes a respeito de bancos de dados.

Uma chave primária é composta de um registro único, o qual identifica a entidade.

Certo ➡ Errado

[2015 – TRE-GO – Técnico de Programação de Sistemas]

Julgue o seguinte item, a respeito da modelagem de dados.

Uma chave primária identifica um único valor de uma tupla no banco de dados e não possui mais de um atributo na tabela.

Certo Errado

[2015 – TRE-GO – Técnico de Programação de Sistemas]

Julgue o seguinte item, a respeito da modelagem de dados.

Uma chave primária identifica um único valor de uma tupla no banco de dados e não possui mais de um atributo na tabela.

Certo ➡ Errado

[2015 – CGE-PI – Auditor Governamental]

A respeito de banco de dados, julgue o item subsequente.

Em um relacionamento de tabelas de um banco de dados relacional, a chave estrangeira serve para referenciar uma entidade dentro de outra tabela, facilitando, assim, a busca e o agrupamento dessas entidades.

Certo Errado

- **Chave Estrangeira (Foreign Key)**
 - Conjunto de atributos usado para manter a consistência entre tuplas de duas relações.
 - O domínio da chave estrangeira deve ser o mesmo da chave referenciada na outra tabela.

[2015 – CGE-PI – Auditor Governamental]

A respeito de banco de dados, julgue o item subsequente.

Em um relacionamento de tabelas de um banco de dados relacional, a chave estrangeira serve para referenciar uma entidade dentro de outra tabela, facilitando, assim, a busca e o agrupamento dessas entidades.

➡ Certo Errado

[2010 – TRT - 21ª Região (RN) – Analista Judiciário de TI]

É importante especificar como as entidades dentro de um dado conjunto de entidades e os relacionamentos dentro de um conjunto de relacionamentos podem ser identificados. Conceitualmente, entidades e relacionamentos individuais são distintos, e, sob a ótica de banco de dados, a diferença entre eles deve ser estabelecida com base em seus atributos. Nesse sentido, tais distinções podem ser feitas por meio de chaves. Em relação ao conceito de chaves, julgue os itens a seguir.

Uma chave estrangeira é um atributo ou uma combinação de atributos em uma relação, cujos valores são necessários para equivaler somente à chave primária de outra relação.

Certo Errado

[2010 – TRT - 21ª Região (RN) – Analista Judiciário de TI]

É importante especificar como as entidades dentro de um dado conjunto de entidades e os relacionamentos dentro de um conjunto de relacionamentos podem ser identificados. Conceitualmente, entidades e relacionamentos individuais são distintos, e, sob a ótica de banco de dados, a diferença entre eles deve ser estabelecida com base em seus atributos. Nesse sentido, tais distinções podem ser feitas por meio de chaves. Em relação ao conceito de chaves, julgue os itens a seguir.

Uma chave estrangeira é um atributo ou uma combinação de atributos em uma relação, cujos valores são necessários para equivaler somente à chave primária de outra relação.

Certo ➡ Errado

[2011 – EBC – Analista de Sistemas]

Com relação a banco de dados, julgue os itens seguintes.

As restrições de integridade são regras de consistência de dados que devem ser garantidas pelo sistema gerenciador de banco de dados, sem auxílio de validações ou aplicação externa.

Certo Errado

➤ Restrição de integridade

- As restrições de integridade fornecem a garantia de que mudanças feitas no banco de dados por usuários autorizados não resultem em perda de consistência de dados.



[2011 – EBC – Analista de Sistemas]

Com relação a banco de dados, julgue os itens seguintes.

As restrições de integridade são regras de consistência de dados que devem ser garantidas pelo sistema gerenciador de banco de dados, sem auxílio de validações ou aplicação externa.

➡ Certo Errado

[2011 – MPU – Analista de Banco de Dados]

Acerca de administração de banco de dados relacionais, julgue os itens que se seguem.

O termo integridade é utilizado em sistema de banco de dados com o significado de precisão, correção ou validade. Nesse contexto, a integridade tem como função assegurar que os dados no banco de dados sejam precisos e preservados contra atualizações válidas.

Certo Errado

[2011 – MPU – Analista de Banco de Dados]

Acerca de administração de banco de dados relacionais, julgue os itens que se seguem.

O termo integridade é utilizado em sistema de banco de dados com o significado de precisão, correção ou validade. Nesse contexto, a integridade tem como função assegurar que os dados no banco de dados sejam precisos e preservados contra atualizações válidas.

Certo ➡ Errado

[2011 – Correios – Analista de Sistemas]

Julgue os itens subsequentes, relativos à segurança e à integridade de banco de dados.

As restrições de domínio em um banco de dados aumentam o nível de segurança, mas não contribuem para a avaliação da integridade dos dados inseridos.

Certo Errado

Restrições de integridade

- Restrição de Integridade de Domínio – delimita um conjunto com os valores que podem ser atribuídos a um atributo.
- Restrição de Integridade de Chave – indica que o valor das chaves candidatas devem ser únicos
- Restrição de Integridade de Entidade – indica que nenhum valor de chave primária pode ser NULL.
- Restrição de Integridade de Unicidade – Especifica que o valor de um determinado atributo deve ser único.

Restrições de integridade

- Restrição de Integridade de Vazio – Especifica se os campos de uma coluna podem ou não ser vazios.
- Restrição de Integridade Referencial – usada para manter a consistência entre tuplas nas duas relações
- Restrição de Integridade Semântica – são relacionadas ao negócio do modelo.

[2011 – Correios – Analista de Sistemas]

Julgue os itens subsequentes, relativos à segurança e à integridade de banco de dados.

As restrições de domínio em um banco de dados aumentam o nível de segurança, mas não contribuem para a avaliação da integridade dos dados inseridos.

Certo ➡ Errado

[2010 – Banco da Amazônia – Técnico Científico de TI]

Uma tabela não pode ter valores de chaves estrangeiras nulos, em decorrência da regra de integridade referencial.

Certo Errado

➤ **Restrição de Integridade Referencial**

- Essa restrição determina que:
 - O domínio da chave estrangeira deve ser o mesmo da chave referenciada na outra tabela.
 - O valor da chave estrangeira deve ter uma correspondência com o atributo referenciado na outra relação ou ter valor NULL.

[2010 – Banco da Amazônia – Técnico Científico de TI]

Uma tabela não pode ter valores de chaves estrangeiras nulos, em decorrência da regra de integridade referencial.

Certo ➡ Errado

[2014 – SUFRAMA – Analista de Banco de Dados]

Com relação aos sistemas gerenciadores de banco de dados (SGBD), julgue os itens a seguir.

A integridade semântica de um SGBD garante que os dados estejam sempre corretos em relação ao domínio de aplicação.

Certo Errado

[2014 – SUFRAMA – Analista de Banco de Dados]

Com relação aos sistemas gerenciadores de banco de dados (SGBD), julgue os itens a seguir.

A integridade semântica de um SGBD garante que os dados estejam sempre corretos em relação ao domínio de aplicação.

➡ Certo Errado

[2010 – Banco da Amazônia – Técnico Científico de TI]

Edgar Frank Codd foi o criador do modelo de dados relacional, que trouxe grandes mudanças para o projeto de bancos de dados na atualidade. Sua principal contribuição foi a desconexão da estrutura lógica do banco de dados do mecanismo de armazenamento físico. Acerca desse tema, julgue os itens que se seguem.

A independência de integridade de dados se refere às restrições de integridade que precisam ser estabelecidas dentro do catálogo do sistema, com total independência da lógica dos aplicativos.

Certo Errado

As regras de Codd

Regra 0	Regra 1	Regra 2	Regra 3	Regra 4
Regra 5	Regra 6	Regra 7	Regra 8	Regra 9
Regra 10	Regra 11	Regra 12		

Independência de Integridade – Deve ser possível que todas as restrições de integridade relacional sejam definidas na linguagem relacional e armazenadas no catálogo de sistema, não no nível da aplicação. As aplicações não devem ser afetadas quando ocorrer mudanças nas restrições de integridade.

[2010 – Banco da Amazônia – Técnico Científico de TI]

Edgar Frank Codd foi o criador do modelo de dados relacional, que trouxe grandes mudanças para o projeto de bancos de dados na atualidade. Sua principal contribuição foi a desconexão da estrutura lógica do banco de dados do mecanismo de armazenamento físico. Acerca desse tema, julgue os itens que se seguem.

A independência de integridade de dados se refere às restrições de integridade que precisam ser estabelecidas dentro do catálogo do sistema, com total independência da lógica dos aplicativos.

➡ Certo Errado



57 – Certo
58 – Certo
59 – Errado
60 – Certo
61 – Errado
62 – Certo
63 – Errado
64 – Certo
65 – Errado

66 – Certo
67 – Errado
68 – Errado
69 – Errado
70 – Certo
71 – Certo
72 – Certo
73 – Errado
74 – Errado

75 – Certo
76 – Errado
77 – Certo
78 – Errado
79 – Errado
80 – Errado
81 – Certo
82 – Certo



Nona Bateria de Questões

Mapeamento do Modelo ER para o Relacional

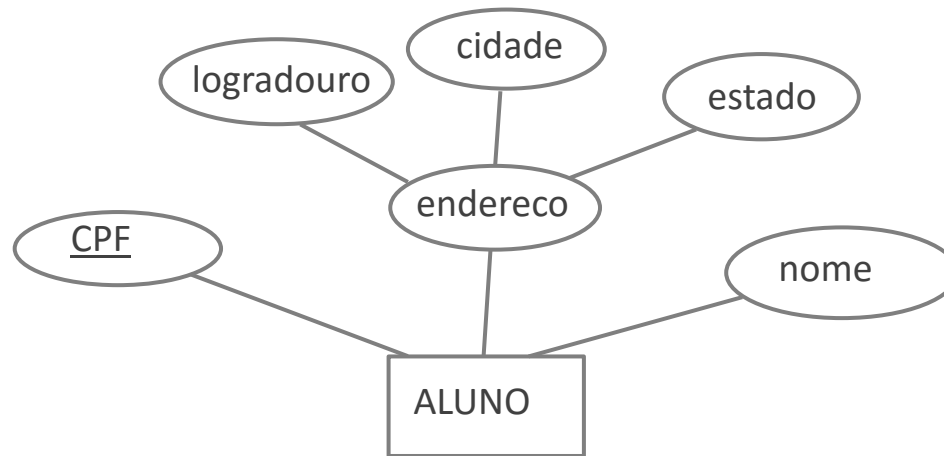


[2012 – Banco da Amazônia – Técnico de Banco de Dados]

No processo de mapeamento do modelo relacional para o modelo lógico, uma entidade torna-se uma tabela, e o identificador de cada ocorrência de uma entidade, a chave primária da tabela.

Certo Errado

➤ Mapeamento de entidades regulares



ALUNO

CPF | nome | logradouro | cidade | estado

[2012 – Banco da Amazônia – Técnico de Banco de Dados]

No processo de mapeamento do modelo relacional para o modelo lógico, uma entidade torna-se uma tabela, e o identificador de cada ocorrência de uma entidade, a chave primária da tabela.

➡ Certo Errado

[2010 – MPU – Técnico de Informática]

Julgue os itens seguintes quanto aos modelos conceitual, lógico e físico de bancos de dados.

Quando se promove a evolução de um modelo conceitual de dados para um modelo lógico relacional, utilizar chaves estrangeiras é uma maneira de se implementar relacionamentos que tenham sido identificados entre entidades.

Certo Errado

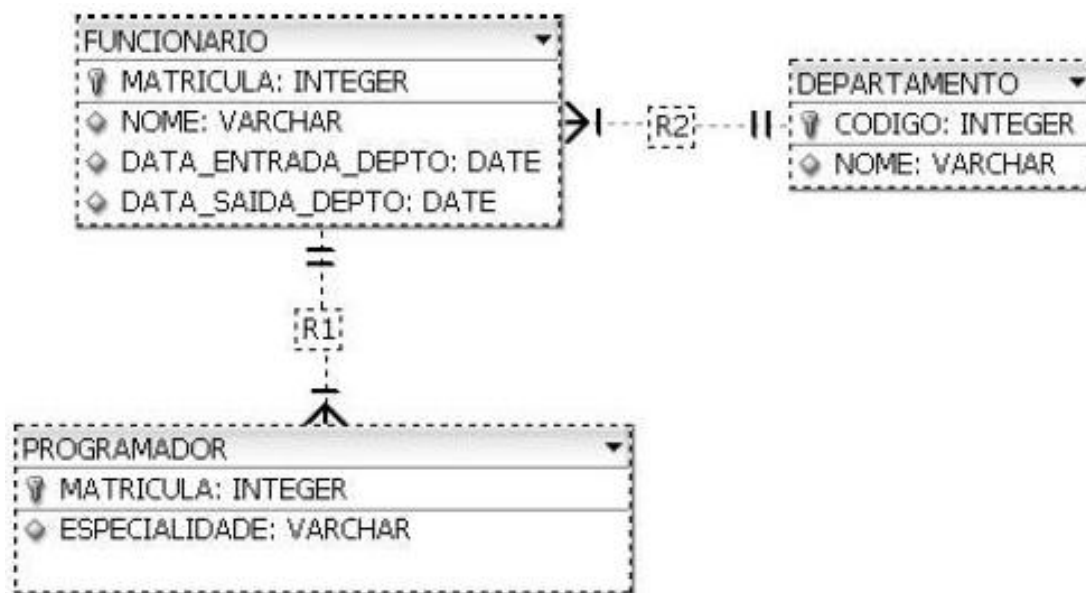
[2010 – MPU – Técnico de Informática]

Julgue os itens seguintes quanto aos modelos conceitual, lógico e físico de bancos de dados.

Quando se promove a evolução de um modelo conceitual de dados para um modelo lógico relacional, utilizar chaves estrangeiras é uma maneira de se implementar relacionamentos que tenham sido identificados entre entidades.

➡ Certo Errado

[2010 – Banco da Amazônia – Técnico Científico de TI]



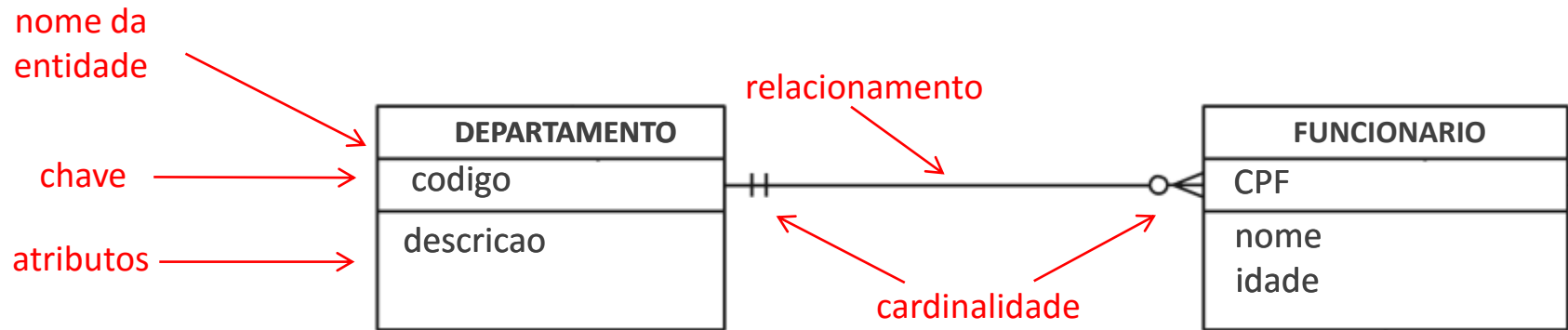
Acima é apresentado um diagrama do modelo relacional que usa a notação de James Martin, também conhecida como "pé de galinha".

O ícone de chave, que ocorre antes de alguns campos, é o indicador da chave primária. Com base nesse modelo, julgue os itens que se seguem.

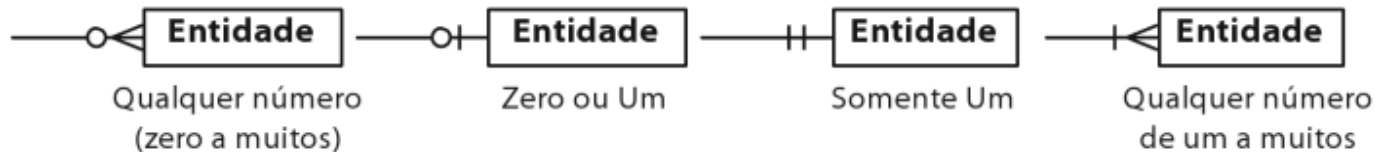
Para implementar a relação R2 fisicamente, no banco de dados, deve ser criada uma chave estrangeira na tabela FUNCIONARIO.

Certo Errado

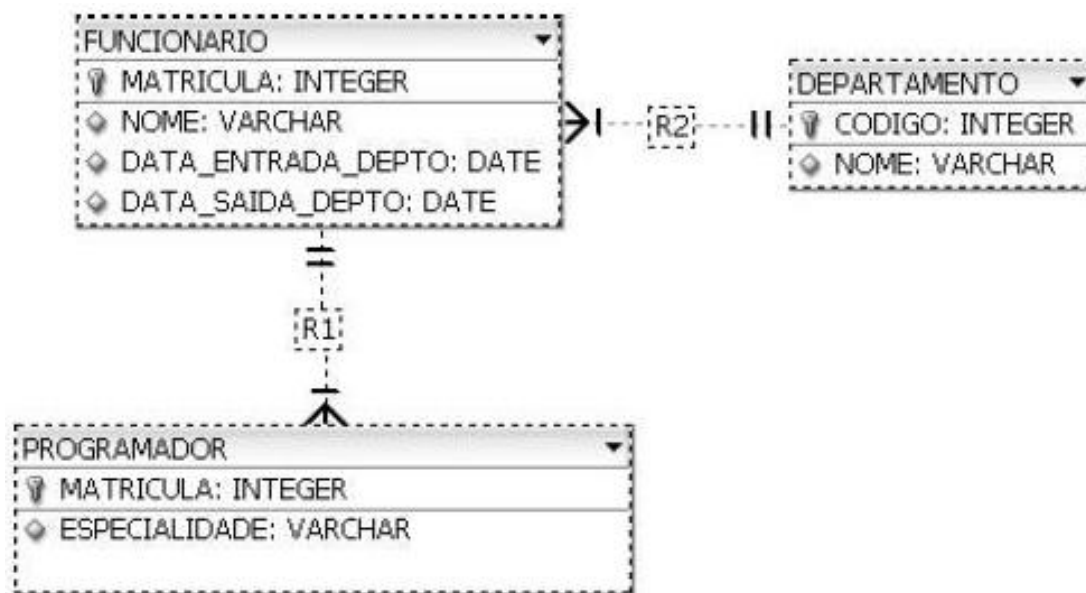
➤ Representação Pé de Galinha



Cardinalidade



[2010 – Banco da Amazônia – Técnico Científico de TI]



Acima é apresentado um diagrama do modelo relacional que usa a notação de James Martin, também conhecida como "pé de galinha".

O ícone de chave, que ocorre antes de alguns campos, é o indicador da chave primária. Com base nesse modelo, julgue os itens que se seguem.

Para implementar a relação R2 fisicamente, no banco de dados, deve ser criada uma chave estrangeira na tabela FUNCIONARIO.

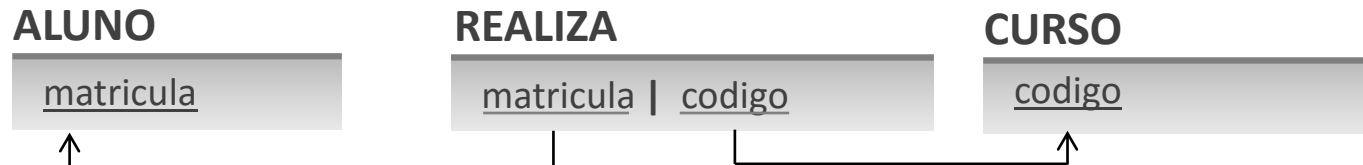
[2014 – ANTAQ – Analista de Sistemas e Negócios]

Com relação à administração de dados, julgue o item que se segue.

É recomendável utilizar chaves primárias compostas como identificadores de relações compostas, oriundas de um relacionamento M:N.

Certo Errado

➤ Mapeamento dos tipos de relacionamentos NxM



[2014 – ANTAQ – Analista de Sistemas e Negócios]

Com relação à administração de dados, julgue o item que se segue.

É recomendável utilizar chaves primárias compostas como identificadores de relações compostas, oriundas de um relacionamento M:N.

➡ Certo Errado

[2012 – Banco da Amazônia – Técnico de Administração de Dados]

Considera-se banco de dados relacional como um conjunto de tabelas, em que cada uma dessas tabelas armazena os dados de uma entidade específica.

Certo Errado

[2012 – Banco da Amazônia – Técnico de Administração de Dados]

Considera-se banco de dados relacional como um conjunto de tabelas, em que cada uma dessas tabelas armazena os dados de uma entidade específica.

Certo ➡ Errado

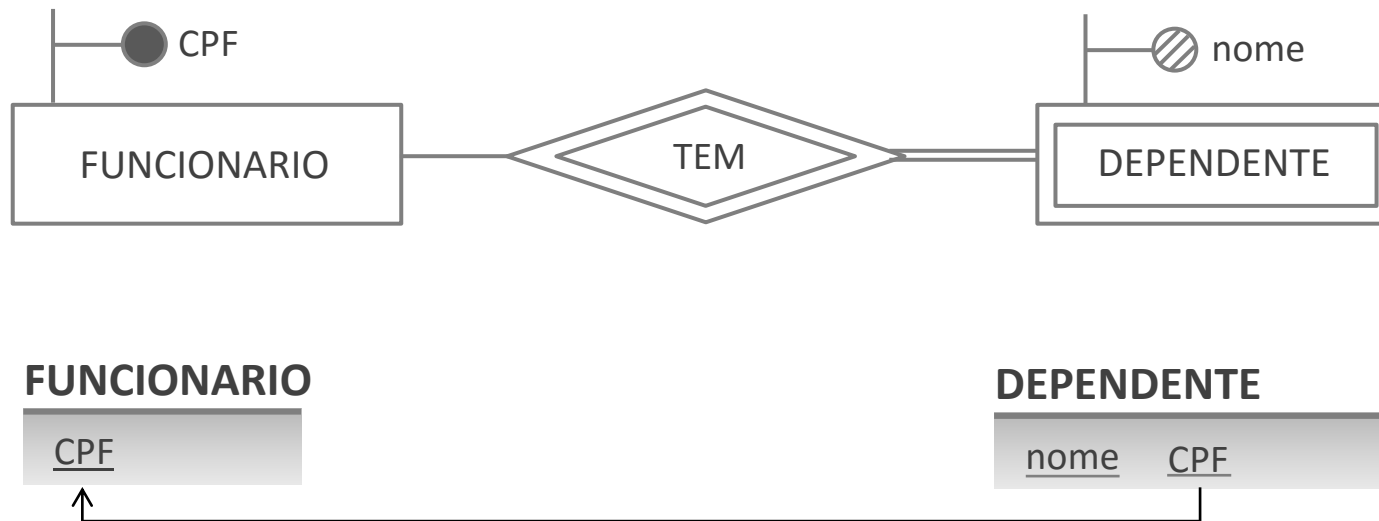
[2012 – Banco da Amazônia – Técnico de Administração de Dados]

Com relação ao mapeamento lógico de dados, julgue os itens a seguir.

No mapeamento de uma entidade fraca, essa entidade será transformada em uma tabela cuja chave primária contém os atributos que compõem a chave primária da entidade da qual essa entidade fraca é dependente.

Certo Errado

➤ Mapeamento de entidades fracas



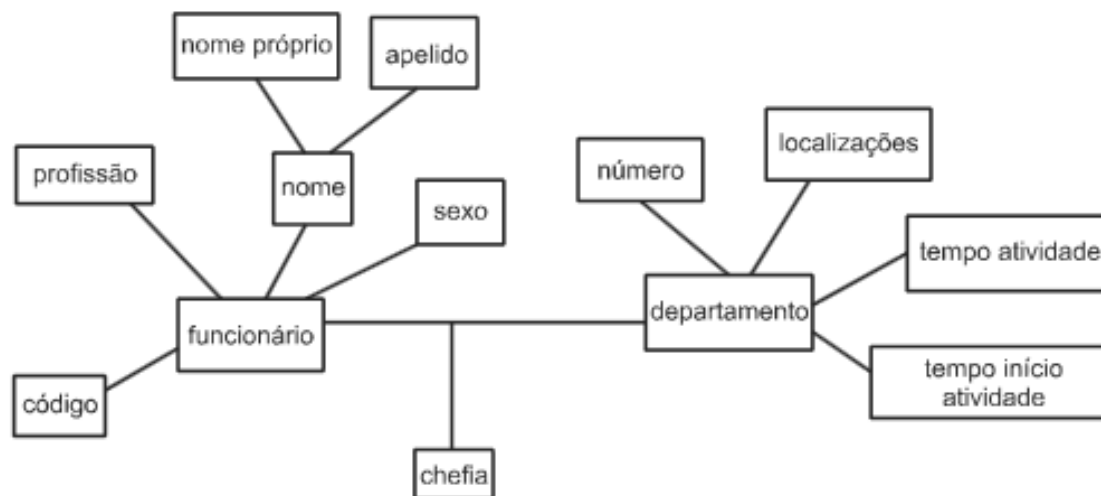
[2012 – Banco da Amazônia – Técnico de Administração de Dados]

Com relação ao mapeamento lógico de dados, julgue os itens a seguir.

No mapeamento de uma entidade fraca, essa entidade será transformada em uma tabela cuja chave primária contém os atributos que compõem a chave primária da entidade da qual essa entidade fraca é dependente.

➡ Certo Errado

[2011 – TJ-ES – Analista de Banco de Dados



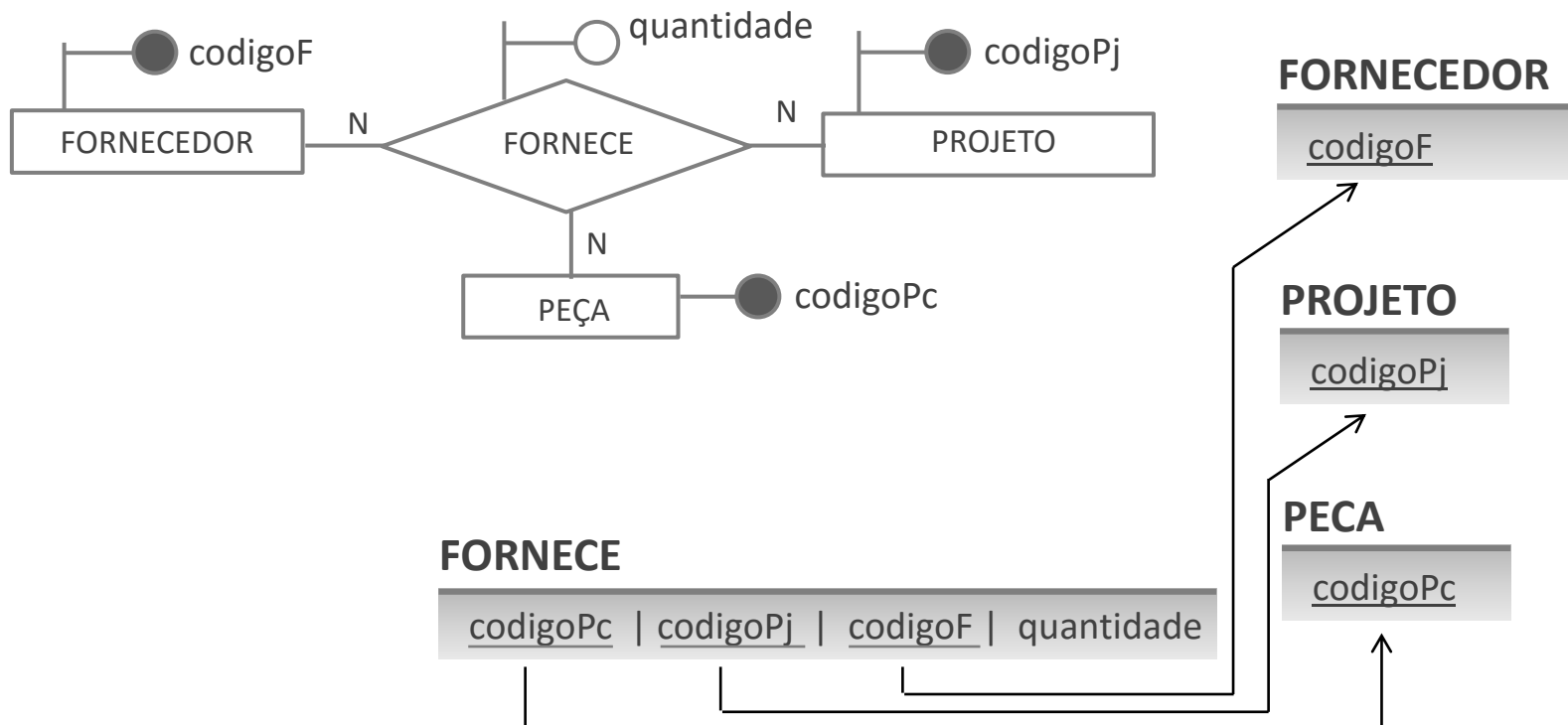
Com base no diagrama acima, julgue os itens a seguir.

Considere que, no mapeamento de um modelo físico para um modelo conceitual, em um relacionamento ternário, como o representado por funcionário-departamento-chefia, sempre sejam necessárias quatro entidades, uma para cada entidade e uma quarta para o relacionamento. Nessa situação, o relacionamento não pode ter atributos próprios.

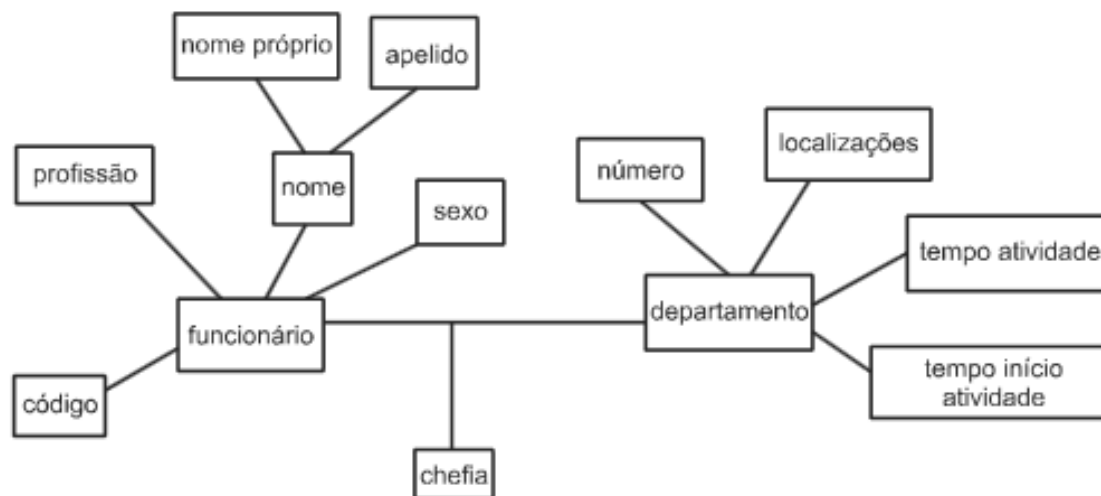
Certo

Errado

➤ Mapeamento de relacionamentos n-ários



[2011 – TJ-ES – Analista de Banco de Dados



Com base no diagrama acima, julgue os itens a seguir.

Considere que, no mapeamento de um modelo físico para um modelo conceitual, em um relacionamento ternário, como o representado por funcionário-departamento-chefia, sempre sejam necessárias quatro entidades, uma para cada entidade e uma quarta para o relacionamento. Nessa situação, o relacionamento não pode ter atributos próprios.

Certo ☐ Errado ☒

[2015 – MPOG – Analista de Tecnologia da Informação]

A respeito de modelo entidade-relacionamento e normalização, julgue o item subsequente.

Sabendo que, nos relacionamentos ternários, a cardinalidade refere-se a pares de entidades, em um relacionamento ternário R entre três entidades A, B e C, a cardinalidade máxima de A e B dentro de R indica quantas ocorrências de C podem estar associadas a um par de ocorrências de A e B.

Certo

Errado

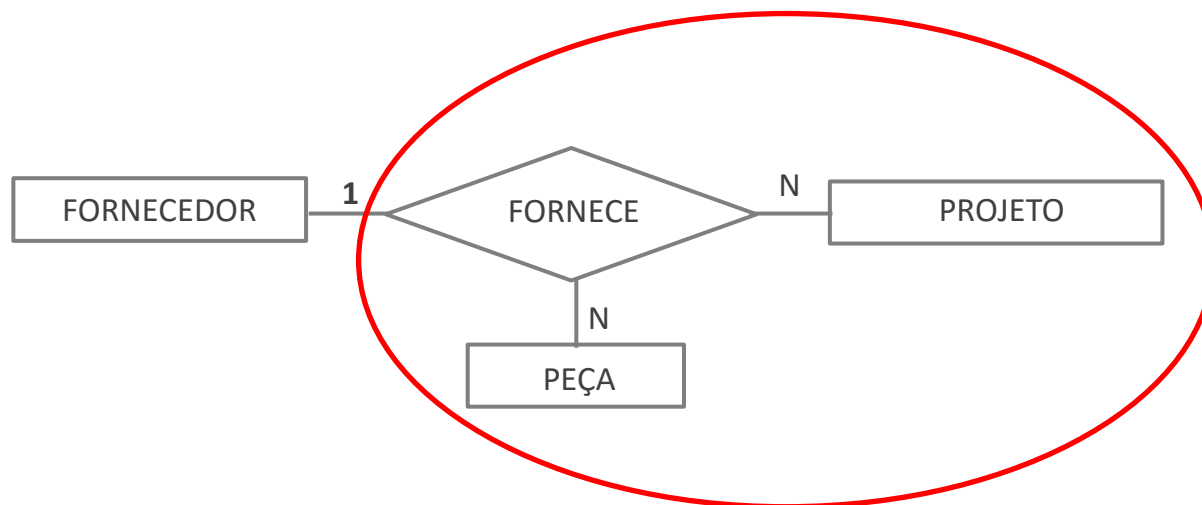
[2015 – MPOG – Analista de Tecnologia da Informação]

A respeito de modelo entidade-relacionamento e normalização, julgue o item subsequente.

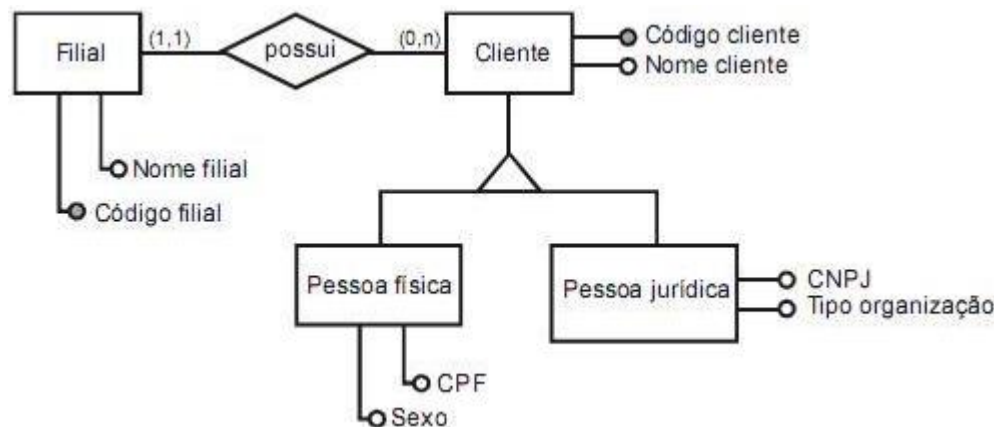
Sabendo que, nos relacionamentos ternários, a cardinalidade refere-se a pares de entidades, em um relacionamento ternário R entre três entidades A, B e C, a cardinalidade máxima de A e B dentro de R indica quantas ocorrências de C podem estar associadas a um par de ocorrências de A e B.

➡ Certo

Errado



[2011 – EBC – Analista



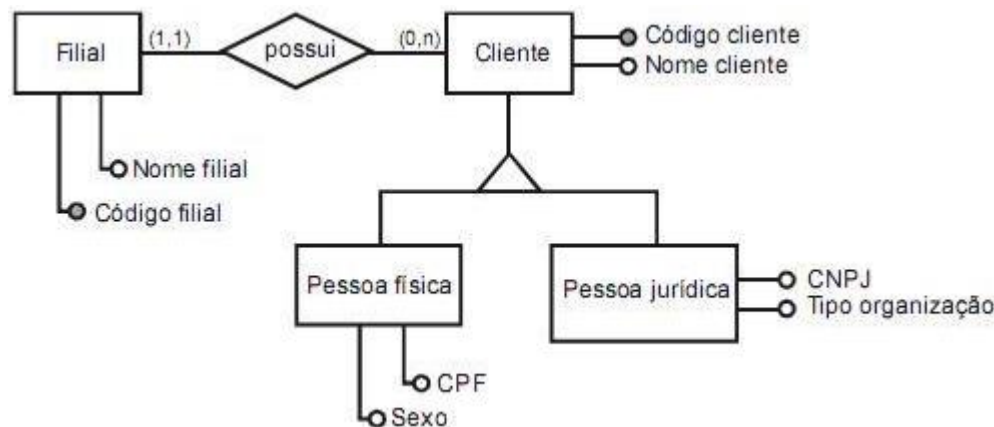
Considerando o diagrama ilustrado na figura acima, julgue os itens que se seguem.

No modelo representado no diagrama acima, a implementação de hierarquias de generalização na abordagem relacional pode ser feita usando-se uma tabela para cada entidade ou uma única tabela para toda a hierarquia de generalização/especialização.

Certo Errado

- **Opções de mapeamento de especialização / generalização**
 - Relação única com um atributo de tipo.
 - Múltiplas relações – superclasse e subclasse.
 - Múltiplas relações – apenas relações de subclasses

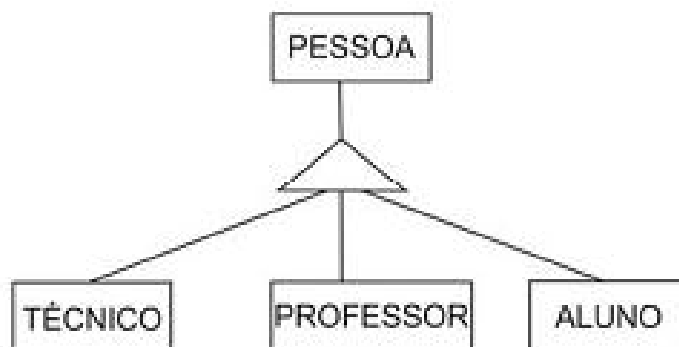
[2011 – EBC – Analista



Considerando o diagrama ilustrado na figura acima, julgue os itens que se seguem.

No modelo representado no diagrama acima, a implementação de hierarquias de generalização na abordagem relacional pode ser feita usando-se uma tabela para cada entidade ou uma única tabela para toda a hierarquia de generalização/especialização.

[2013 – ANP – Analista Administrativo]

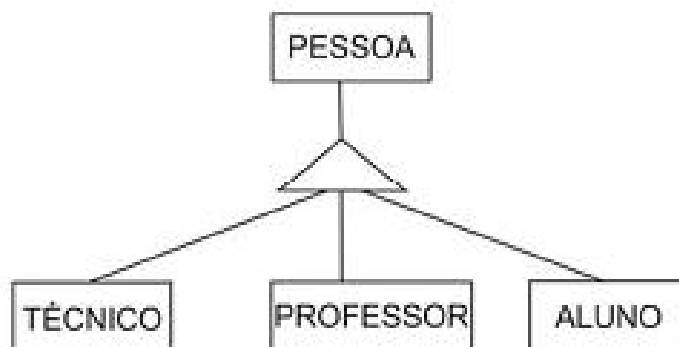


Com base no diagrama entidade-relacionamento acima, julgue os itens a seguir.

Para implementar a entidade ALUNO, é necessário definir como chave primária um ou mais atributos cujos valores devem aparecer como chave estrangeira em outra tabela, como, por exemplo, PROFESSOR.

Certo Errado

[2013 – ANP – Analista Administrativo]



Com base no diagrama entidade-relacionamento acima, julgue os itens a seguir.

Para implementar a entidade ALUNO, é necessário definir como chave primária um ou mais atributos cujos valores devem aparecer como chave estrangeira em outra tabela, como, por exemplo, PROFESSOR.

Certo ➡ Errado

[2010 – MPU – Analista de Banco de Dados]

Julgue os itens que se seguem acerca de conceitos referentes a banco de dados.

Na construção de um banco de dados relacional, a vinculação entre as entidades conceituais e as tabelas implementadas no banco de dados é biunívoca, ou seja, cada entidade conceitual dá origem a uma única tabela.

Certo

Errado

[2010 – MPU – Analista de Banco de Dados]

Julgue os itens que se seguem acerca de conceitos referentes a banco de dados.

Na construção de um banco de dados relacional, a vinculação entre as entidades conceituais e as tabelas implementadas no banco de dados é biunívoca, ou seja, cada entidade conceitual dá origem a uma única tabela.

Certo ➡ Errado



83 – Certo

84 – Certo

85 – Certo

86 – Certo

87 – Errado

88 – Certo

89 – Errado

90 – Certo

91 – Certo

92 – Errado

93 – Errado