

Q1 - ESAF - TESOURO – GESTÃO – 2012

26- O projeto de um banco de dados é realizado segundo as fases seguintes:

- a) Modelagem conceitual. Projeto lógico. Projeto físico.
- b) Modelagem gerencial. Projeto lógico. Projeto de controle.
- c) Discussão conceitual. Projeto básico. Projeto detalhado.
- d) Planejamento conceitual. Desenvolvimento. Implantação.
- e) Modelagem conceitual. Desenvolvimento. Implementação.

Q2 – ESAF - CVM – Infraestrutura – 2010

33- São fases do projeto de banco de dados:

- a) especificação dos usuários do projeto, projeto conceitual, especificação das necessidades estruturais, projeto lógico, projeto físico.
- b) especificação das necessidades do desenvolvedor, projeto lógico, especificação das necessidades funcionais, projeto funcional, projeto físico.
- c) planejamento conceitual, planejamento de necessidades, especificação das necessidades funcionais, projeto lógico, projeto operacional.
- d) especificação das necessidades do usuário, projeto conceitual, especificação das necessidades funcionais, projeto lógico, projeto físico.
- e) especificação das necessidades do usuário, projeto conceitual, especificação das necessidades operacionais, projeto de escopo, projeto de execução.

Q3 - CESPE -ANAC – CESPE – 2012

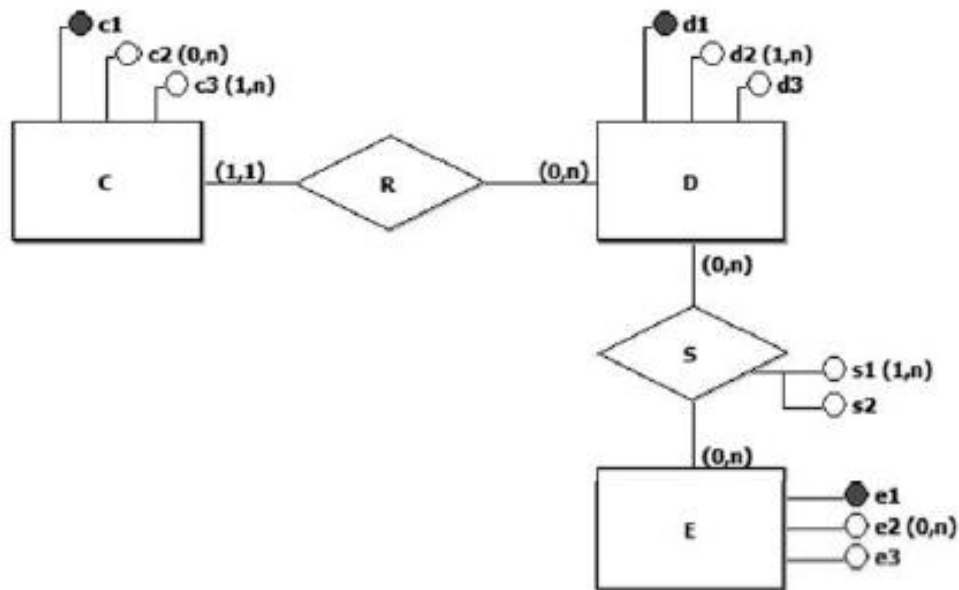
112. Os modelos conceitual, lógico e físico de banco de dados auxiliam no desenvolvimento de projetos de bancos de dados relacionais. A principal diferença entre os modelos físico e lógico é que este último não contém os atributos, mas somente as entidades e seus relacionamentos.

Q4 - CESPE - MEC – DBA – 2011

82. Atributos derivados são atributos cujos valores estão relacionados aos atributos armazenados. Como exemplo, tem-se o atributo idade, que está relacionado ao atributo data de nascimento; assim, armazena-se o atributo data de nascimento e o atributo idade é derivado do atributo armazenado.

Q5 - CESGRANRIO – LIQUIGAS – Infraestrutura – 2015

A Figura a seguir exibe um diagrama E-R.

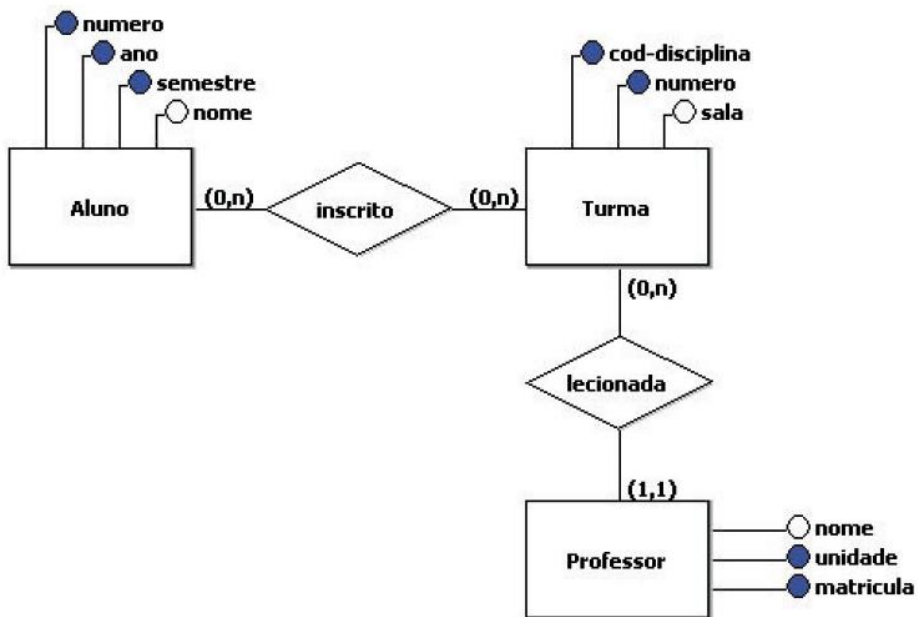


Ao todo, quantos atributos obrigatórios existem nesse diagrama?

- A) 2
- B) 3
- C) 5
- D) 6
- E) 9

Q6 - FUNCAB – PRODA-AM – Banco de Dados – 2010

A figura abaixo representa parte do modelo conceitual de uma universidade:

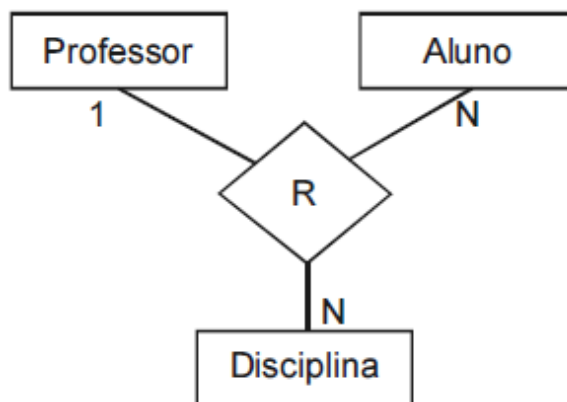


Somando-se a quantidade de identificadores das três entidades existentes no modelo obtém-se:

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

Q7 - CESPE - MPE-PI – 2012

78. Do modelo da figura abaixo depreende-se que um professor não pode ministrar mais de uma disciplina para um mesmo aluno.



Q8 - CESPE - PEFOCE – Análise de Sistemas –2012

81. O projeto conceitual de um banco de dados corresponde à descrição concisa dos requisitos de dados, tipos de entidades, relacionamentos e restrições.

Q9 - ESAF - CVM – Sistemas – 2010

7 - Assinale a opção correta.

- a) Um banco de dados relacional é composto de roteamentos.
- b) O projeto de um banco de dados é realizado segundo as fases Modelagem Procedural, Projeto Lógico, Projeto Operacional.
- c) O projeto de um banco de dados é realizado segundo as fases Modelagem Conceitual, Projeto Lógico, Projeto Físico.
- d) O projeto de um banco de dados é realizado por meio das fases Modelagem Lógica e Modelagem Física.
- e) Um banco de dados relacional é composto de configurações.

Q10 - ESAF -SUSEP – Tecnologia da Informação – 2010

34- Em relação aos conceitos de bancos de dados, é correto afirmar que

- a) um atributo não pode possuir cardinalidade.
- b) um relacionamento não pode possuir cardinalidade.
- c) um atributo pode possuir cardinalidade de relacionamentos.
- d) o conjunto de valores que um atributo pode assumir é o domínio do atributo.
- e) em uma generalização/especialização parcial, para cada ocorrência da entidade genérica, existe sempre uma ocorrência em uma das entidades especializadas.

Q11 - FCC - Nossa Caixa – Sistemas – 2011

Cada analista trabalhando em um projeto tem um e somente um gerente, mas cada gerente de um projeto pode gerenciar muitos analistas e cada gerente de um analista pode gerenciar esse analista em mais de um projeto.

51. A respectiva cardinalidade nos lados das entidades Gerente, Analista e Projeto é representada no MER como

- (A) 1:1:1.
- (B) N:1:N.
- (C) 1:N:1.
- (D) 1:N:N.
- (E) N:N:N.

Q12 - FCC - TRT 11 – An. Jud. – 2012

33. No modelo entidade-relacionamento, uma composição (por exemplo, peça é composta de peça) é representada como

- (A) cardinalidade nula.
- (B) entidade associativa.
- (C) relacionamento ternário.
- (D) autorrelacionamento.
- (E) entidade fraca.

Q13 - CESGRANRIO - LIQUIGAS – Analista de Sistemas - 2013

42 – Seja o seguinte diagrama E-R:



Os conjuntos a seguir exibem o estado de um banco de dados descrito pelo modelo acima:

$X = \{x1, x2, x3\}$

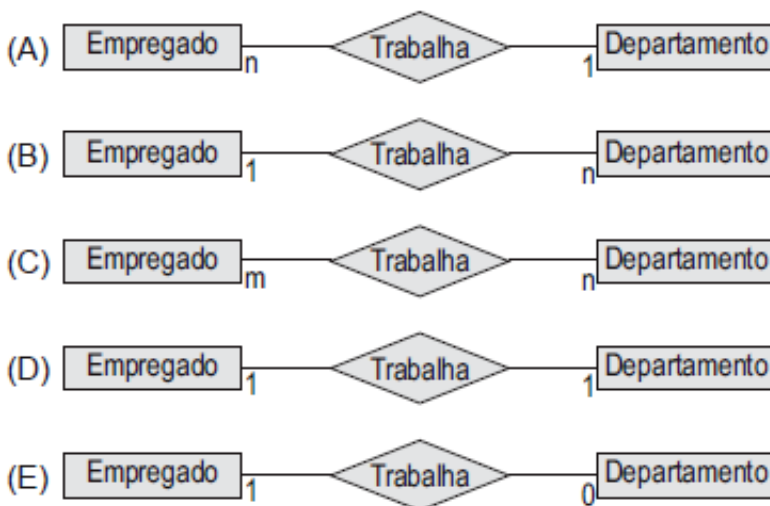
$Y = \{y1, y2, y3, y4\}$

Em qual relação os elementos atendem às regras de multiplicidade definidas no diagrama acima?

- (A) $P = \{ \}$
- (B) $P = \{(x1, y1), (x2, y1), (x3, y1)\}$
- (C) $P = \{(x1, y2), (x1, y3), (x2, y1), (x3, y4)\}$
- (D) $P = \{(x1, y2), (x2, y4), (x3, y3), (x1, y4)\}$
- (E) $P = \{(x1, y1), (x1, y2), (x3, y3), (x3, y4)\}$

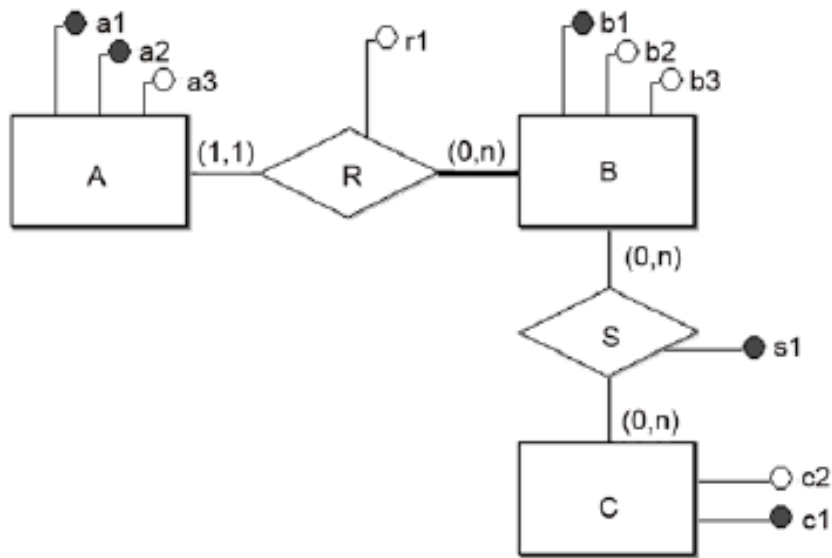
Q14 - CESGRANRIO - Casa da Moeda – Banco de Dados – 2009

27 - Em determinada empresa, um empregado trabalha somente em um departamento, e um departamento pode conter vários empregados. Que diagrama representa adequadamente essa situação?



Q15 - CESGRANRIO - LIQUIGAS – Infraestrutura – 2015

A Figura a seguir exibe um diagrama E-R.



Sejam as seguintes informações adicionais sobre esse diagrama:

- Círculos em negrito são usados para representar atributos que fazem parte de identificadores.
- A relação R é identificadora. Dessa forma, B é uma entidade fraca.

Nessas condições, qual é o identificador da entidade B?

- (A) b1
- (B) (b1,a1,a2)
- (C) (b1,c1)
- (D) (b1,s1)
- (E) (b1,s1,c1)

Q16 - FCC - ALSP - 2010

Um subconjunto de entidades, dentro de um conjunto de entidades, que tem atributos distintos das demais entidades do conjunto (refinamento em subgrupos topdown) denomina-se

- (A) especialização.
- (B) generalização.
- (C) herança.
- (D) normalização.

(E) sistematização.

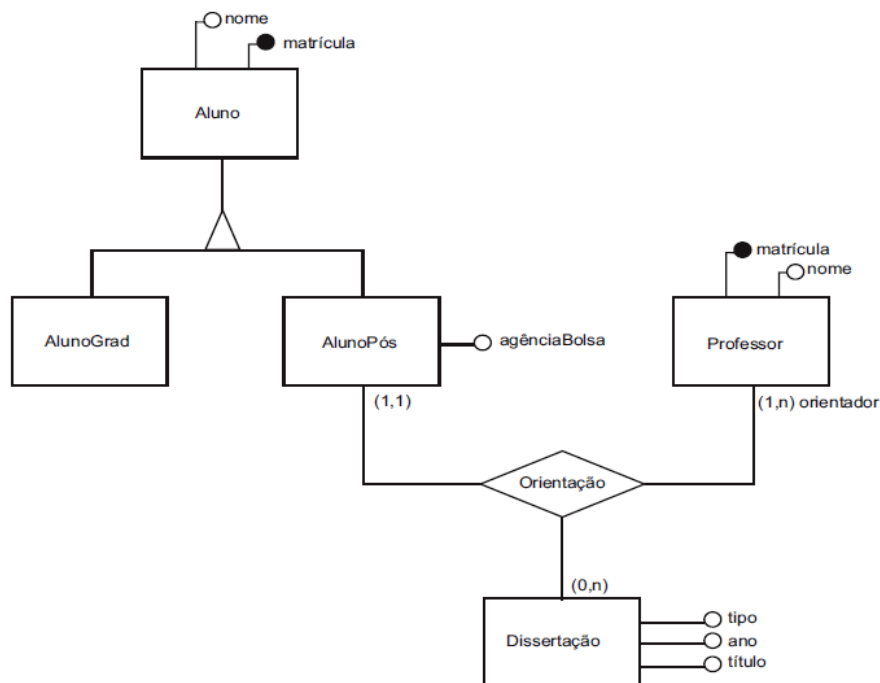
Q17 - FGV - BADESC – 2010

O processo de obter uma única entidade de várias entidades, que contenha todos os atributos comuns de todas estas entidades, é denominado de:

- a) agregação.
- b) normalização.
- c) normatização.
- d) generalização.
- e) especialização.

Q18 - BNDES – Desenvolvimento – 2012

41 - Seja o seguinte diagrama E-R, analisando esse diagrama conclui-se que:



- (A) a generalização presente no modelo é simples.
- (B) a entidade AlunoGrad não possui atributos.
- (C) o atributo Professor.matrícula é uma chave primária.

(D) uma dissertação pode não ter um orientador.

(E) todo professor orienta pelo menos um aluno.

Q19 - VUNESP – MPE-ES - 2013

Considerando a modelagem de bancos de dados relacionais, um tipo de restrição que se aplica à especialização de conjuntos de entidades é que uma entidade não possa pertencer a mais do que um dos conjuntos de entidades especializadas. Essa restrição tem a denominação de

- a) disjunção.
- b) infiltração.
- c) parametrização.
- d) sinalização.
- e) superposição.

Q20 - VUNESP – DCTA – 2013

Na modelagem de bancos de dados relacionais há o conceito de especialização total, que impõe que

- a) nas entidades de nível inferior deve haver um único tipo de dados.
- b) toda entidade de nível superior deve pertencer a um conjunto de entidades de nível inferior.
- c) as chaves primárias dos conjuntos de entidades devem ser compostas.
- d) o número máximo de atributos de cada conjunto de entidades não deve ser superior a 20.
- e) toda entidade de nível superior deve pertencer a pelo menos dois conjuntos de entidades de nível inferior.

Q21 - Transpetro – Infraestrutura 2012

64 - Uma entidade associativa do modelo de entidades e relacionamentos é um(a)

- (A) atributo redefinido e tratado como se fosse também uma entidade
- (B) dado associado a cada ocorrência de um relacionamento
- (C) dado associado a cada ocorrência de uma entidade
- (D) relacionamento redefinido e tratado como se fosse também uma entidade
- (E) atribuição de propriedades genéricas a uma entidade associada

Q22 - ELETROBRAS – Eng Software - 2010

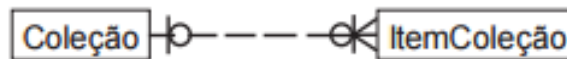
52 - O Modelo Entidade-Relacionamento-Atributo (MER) é baseado na percepção do mundo real, consistindo num conjunto de objetos básicos, chamados entidades, e nos relacionamentos entre esses objetos.

Com relação ao exposto, afirma-se que

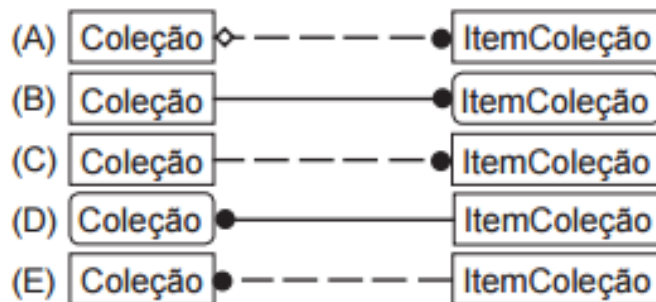
- (A) a agregação é uma abstração através da qual relacionamentos são tratados como entidades de nível superior.
- (B) é possível, no modelo E-R, expressar relacionamentos entre relacionamentos.
- (C) um diagrama E-R “Funcionário mantém Dependente” contém um exemplo de entidade forte (Dependente).
- (D) uma limitação do modelo E-R é não ser possível expressar uma situação de Especialização, na qual um conjunto-entidade pode ser dividido em categorias, cada qual com atributos específicos.
- (E) atributo é um elemento de dado que contém o valor de uma propriedade de uma entidade, nunca podendo ser nulo.

Q23 - CESGRANRIO - PETROBRAS TECNICO INFORMATICA – 2014

O diagrama a seguir apresenta um modelo de entidades e relacionamentos segundo a notação da Engenharia de Informação.

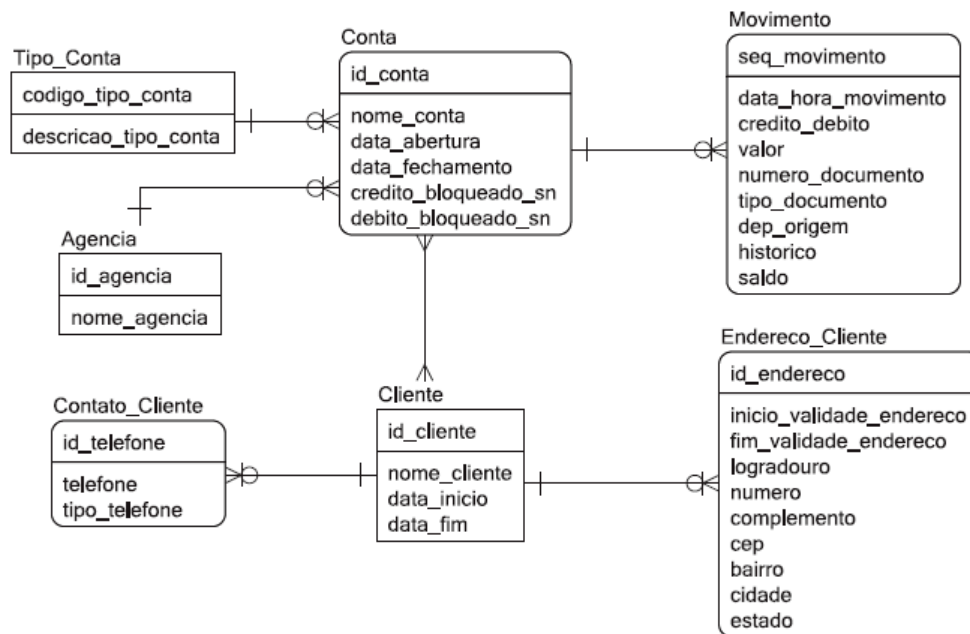


A notação equivalente em IDEF1X é:



Q24 - BANCO DA AMAZONIA – Banco de Dados - 2014

Para responder às questões de nos 41 a 47, tenha como referência o diagrama de entidades e relacionamentos, apresentado abaixo, que representa parte do modelo de dados de uma instituição financeira.



Q24 - 43 - Que representação gráfica do modelo ER proposta pela notação IDEF1X representa relacionamento existente entre Conta e Cliente?

- (A)

(B)

(C)

(D)

(E)

Q25 - CS-UFG - AL-GO – 2015

Considere o modelo entidade-relacionamento estendido, a seguir.

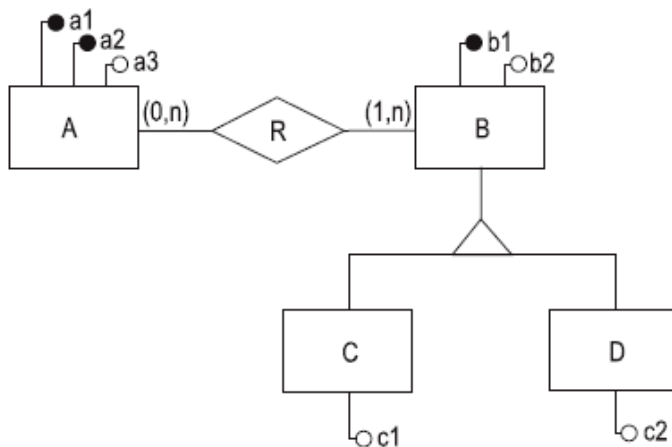


Existe no modelo uma especialização cujo tipo de restrição é:

- (A) disjunção, parcial.
- (B) disjunção, total.
- (C) sobreposição, parcial.
- (D) sobreposição, total

Q26 - SUAPE – Analista de Infra Pleno -2012

42 - Seja o seguinte diagrama E-R, onde os identificadores são representados por círculos preenchidos.



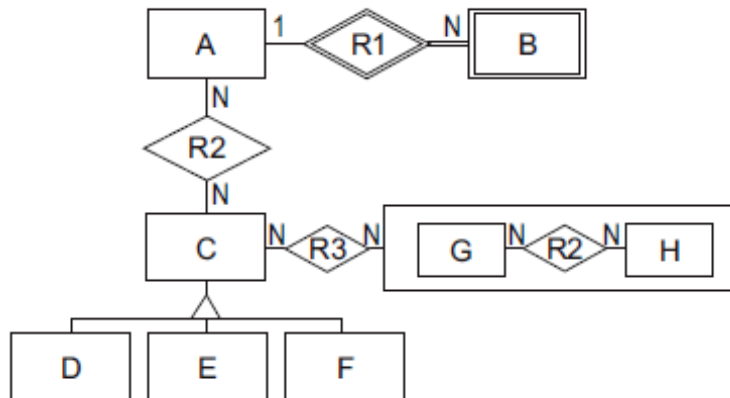
Analisando esse diagrama, é possível afirmar que

- (A) a entidade A possui dois identificadores, que são a1 e a2.
- (B) a entidade B é uma especialização da entidade C e da entidade D.
- (C) a entidade C não possui identificador.

- (D) uma instância de A tem que estar associada a pelo menos uma instância de B através da relação R.
- (E) uma instância de A tem que estar associada a pelo menos uma instância de C através da relação R.

Q27 - LIQUIGAS – Analista de Sistemas – 2013

41 - A Figura a seguir representa um modelo conceitual de dados que utiliza notação baseada na abordagem E-R:



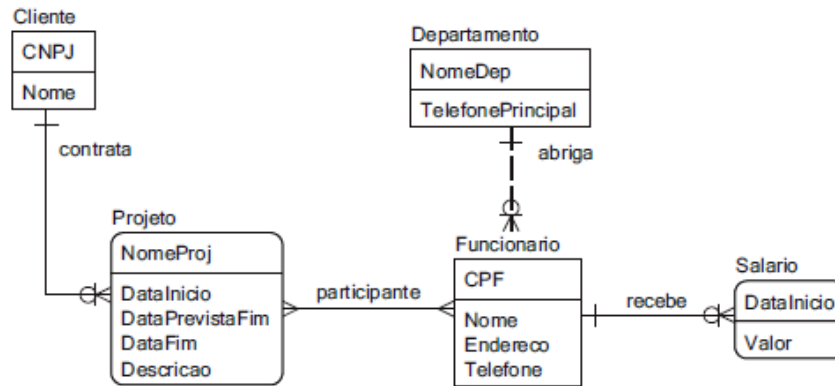
Quantas são as entidades fracas presentes nesse diagrama?

- (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3 (E) 4

PETROBRAS – Técnico de Informática – 2012

Considere a figura e as informações abaixo para responder às questões de no 37 e 38.

Leve em conta a figura do diagrama a seguir, usando a notação da Engenharia de Informação e seguindo as regras do Modelo de Entidades e Relacionamentos.



Q28 - 37 - A partir do diagrama, conclui-se que

- (A) dois funcionários não podem receber um salário de um mesmo valor.
- (B) dois funcionários não podem receber salários com a mesma data início.
- (C) um funcionário pode ser abrigado por dois departamentos.
- (D) um funcionário pode ser participante de dois projetos.
- (E) um projeto pode ser contratado por dois clientes.

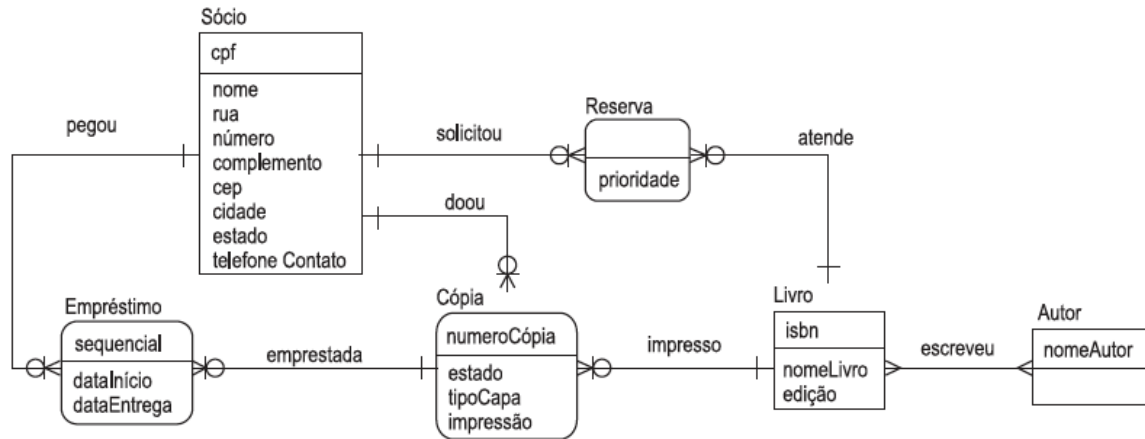
Q29 - 38 - Considere, ainda, que é necessário incluir a seguinte informação no modelo apresentado: Um Projeto é composto de Fases, que não são compartilhadas entre projetos, indicadas por um número sequencial próprio de cada fase do projeto e com dois atributos não chave: uma data de início e uma data de fim.

Nesse contexto, mantendo as práticas usadas no modelo atual e seguindo as melhores práticas de projeto, é necessário e suficiente criar nesse diagrama uma entidade “Fase” com

- (A) 3 atributos e 1 relacionamento 1:1
- (B) 3 atributos e 1 relacionamento 1:N
- (C) 3 atributos e 1 relacionamento N:M
- (D) 4 atributos e 1 relacionamento 1:N
- (E) 4 atributos e 1 relacionamento N:M

BR Distribuidora – Java CRM Web – 2011

Considere o diagrama de entidades e relacionamentos, a seguir, na terceira forma normal, em que as chaves estão indicadas e as chaves estrangeiras não foram migradas, para responder às questões de nos 26 a 28.



Q30 - 27 - A partir das informações disponibilizadas pelo modelo, considere as afirmativas a seguir.

- I - Um sócio pode pegar emprestado várias cópias de um mesmo livro.
- II - Um sócio pode reservar um mesmo livro várias vezes.
- III - Um sócio pode doar várias cópias de um mesmo livro.

Conforme o modelo fornecido, está correto o que se afirma em

- (A) I, apenas.
- (B) II, apenas.
- (C) III, apenas.
- (D) I e III, apenas.
- (E) I, II e III.

Q31 - A partir das informações dadas, conclui-se que um sócio

- (A) pode registrar mais de um telefone de contato.
- (B) pode emprestar uma cópia de um livro sem fazer a reserva.
- (C) pode reservar um livro mais de uma vez.
- (D) não pode doar um livro não reservado.
- (E) não pode reservar um livro reservado por outro sócio.

Q32 – CESGRANRIO - FINEP – Analista de Sistemas – 2013

Um país irá leiloar blocos de exploração de petróleo e precisa de um sistema de informação para controlar o registro dos consórcios que participarão dos leilões, os lances que serão realizados e o vencedor de cada leilão.

Todos os consórcios que irão disputar os leilões terão que ser previamente cadastrados no sistema. Um consórcio é formado por uma ou mais empresas.

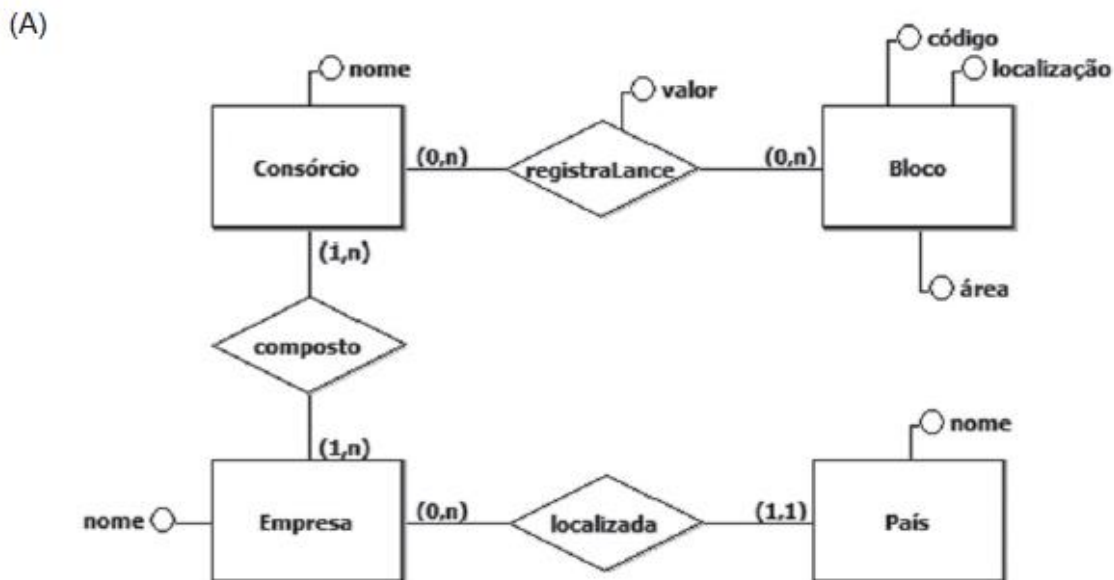
O objeto de cada leilão é um bloco de exploração. Os consórcios poderão registrar vários lances para cada bloco disputado.

Os lances, entretanto, terão de ser maiores ou iguais a um valor mínimo, que será fixado, para cada bloco, antes de cada leilão.

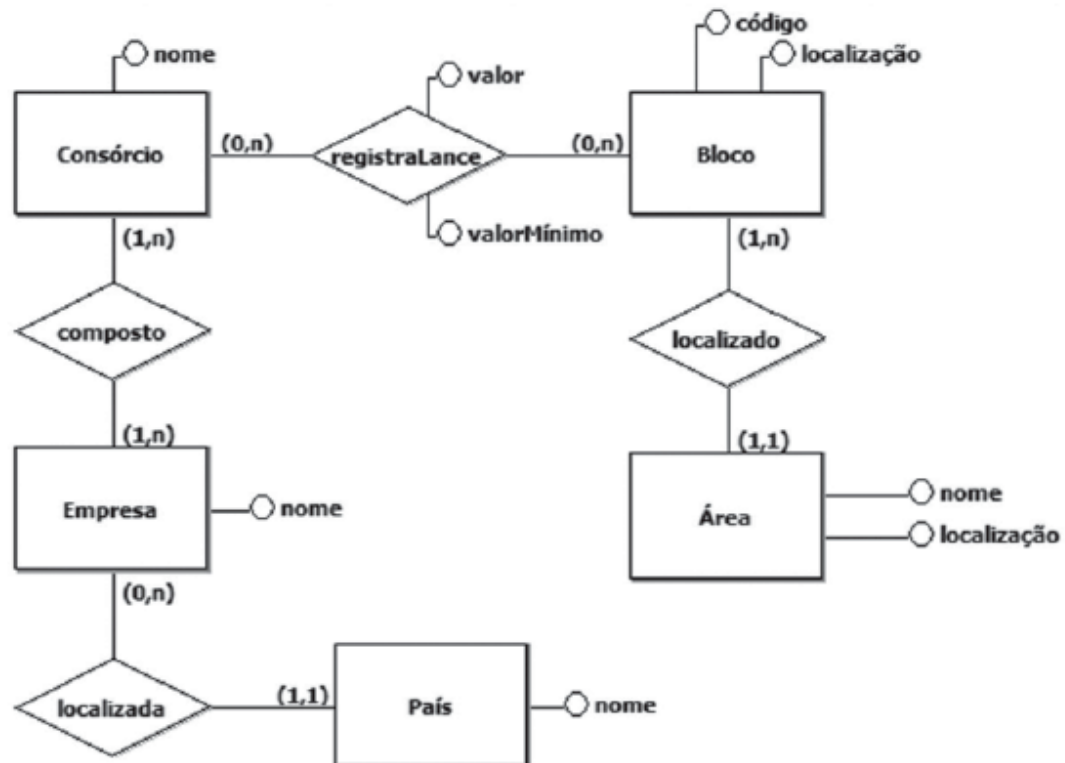
Além de atender aos requisitos acima, o sistema de informação em questão deve responder às seguintes questões:

- Qual é o nome do consórcio vencedor?
- Quais são as empresas que integram um determinado consórcio?
- Qual é o país de origem de uma determinada empresa?
- Qual é o nome de uma determinada área de exploração? Onde ela está localizada?
- Qual é o código de um determinado bloco de exploração? Onde ele está localizado? A que área de exploração ele pertence?

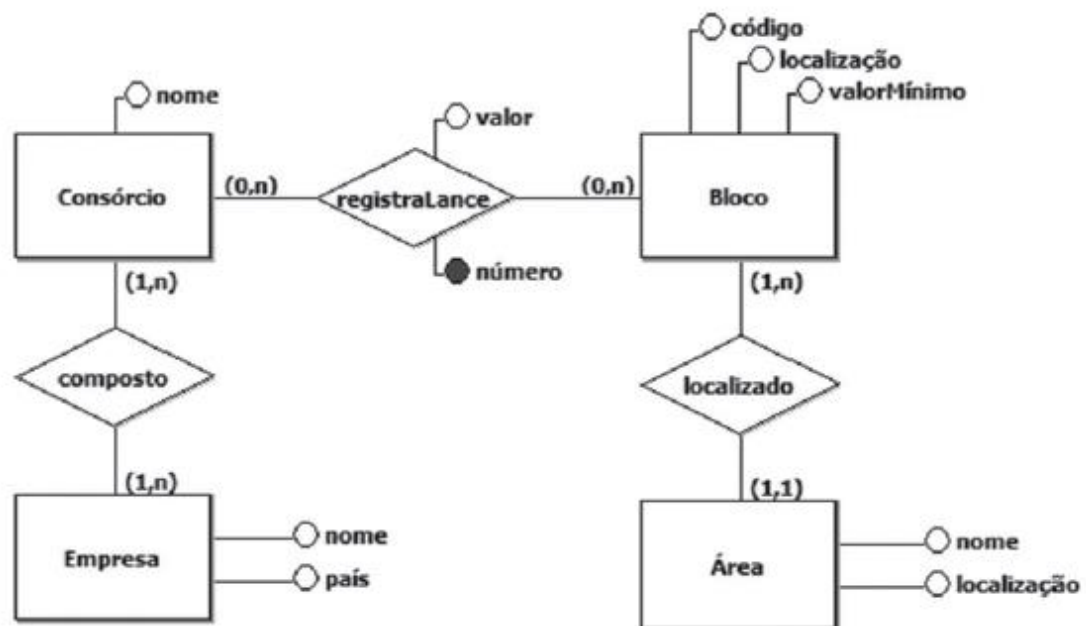
Qual diagrama E-R atende a todos os requisitos descritos acima?



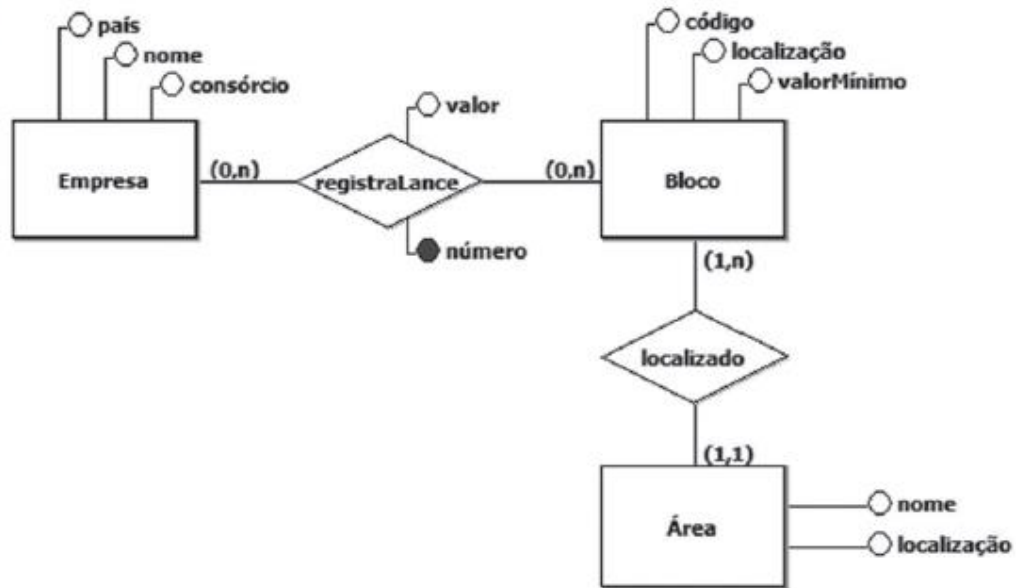
(B)



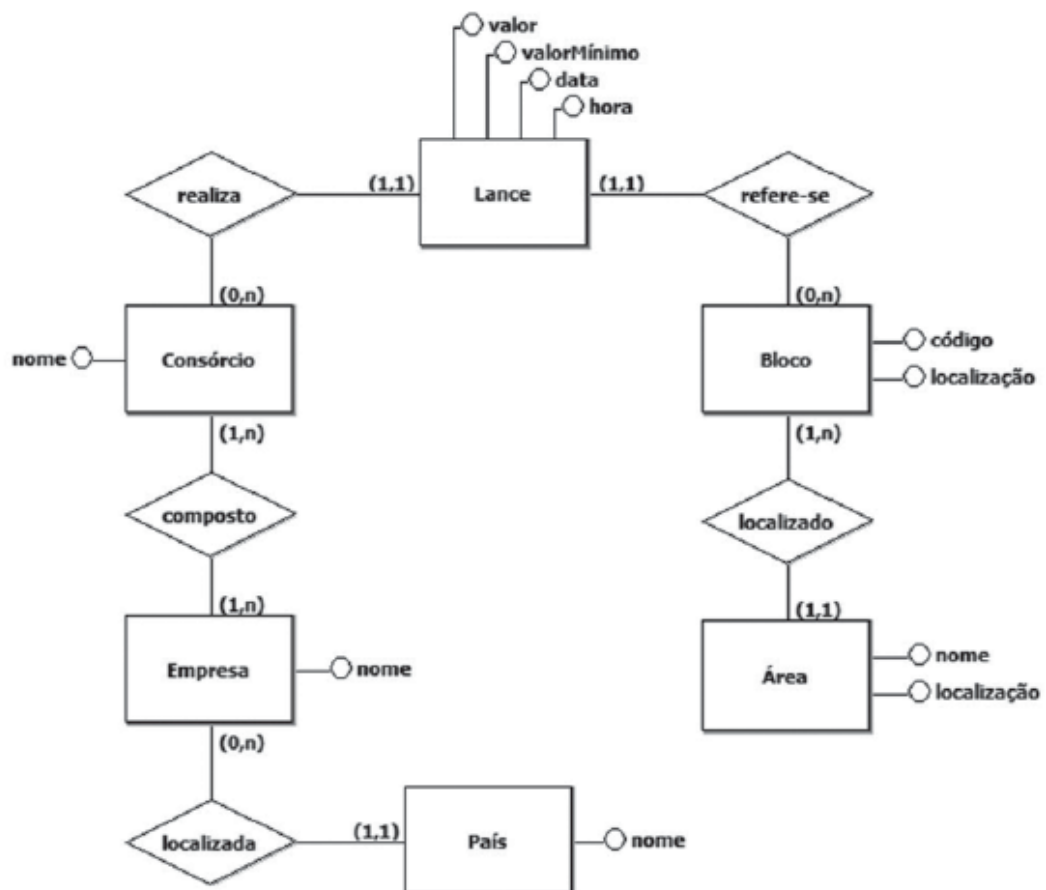
(C)



(D)



(E)



Gabarito

Q1 – A

Q2 – D

Q3 – E

Q4 – C

Q5 – E

Q6 – A

Q7 – E

Q8 – C

Q9 – C

Q10 – D

Q11 – D

Q12 – D

Q13 - C

Q14 – A

Q15 – B

Q16 – A

Q17 – D

Q18 – A

Q19 – A

Q20 – B

Q21 – D

Q22 – A

Q23 - A

Q24 – B

Q25 – D

Q26 – D

Q27 – B

Q28 – D

Q29 – B

Q30 – D

Q31 – B

Q32 – C