

## AS02: Modelagem Conceitual Resultados para Marcos Paulo da Silva Laine

Pontuação deste teste: **2,84** de 3  
Enviado 16 ago em 9:34  
Esta tentativa levou 8 minutos.

Pergunta 1

0,4 / 0,4 pts

O modelo entidade-relacionamento (ER) é elaborado a partir da especificação do minimundo e é considerado um modelo:

☐ Representativo

☐ De Implementação

☒ Conceitual

☐ Físico

☐ Lógico

Pergunta 2

0,4 / 0,4 pts

A representação gráfica de elementos do modelo entidade-relacionamento (ER) é denominada:

☐

 Gráfico de Entidades (GE)

☐

 Projeto de Entidade-Relacionamento (PER)

☐

 Diagrama de Entidades (DE)

☐

 Maquete Relacional (MR)

☒

 Diagrama Entidade-Relacionamento (DER)

Correto!

Pergunta 3

0,4 / 0,4 pts

A representação de um relacionamento forte em um diagrama entidade-relacionamento (DER) utilizando a notação de Peter Chen é:

Correto!

☒ Um losango com borda simples

☐ Uma elipse com borda dupla

☐ Um retângulo com borda tracejada

☐ Um losango com borda dupla

☐ Uma elipse com borda simples

Pergunta 4

0.3 / 0.3 pts

Em um relacionamento recursivo:

☐ A mesma entidade participa mais de uma vez, com a mesma função, em um relacionamento

☐ A mesma entidade participa de dois relacionamentos ao mesmo tempo

☐ Entidades diferentes participam ciclicamente de um relacionamento

☐ Entidades diferentes participam mais de uma vez de um relacionamento

☒ A mesma entidade participa mais de uma vez, com funções diferentes, em um relacionamento

Pergunta 5

0,4 / 0,4 pts

Indique a única afirmativa correta sobre a restrição de cardinalidade 1:N (1 para N) em um diagrama entidade-relacionamento (DER) utilizando a notação de Peter Chen.

Nenhuma instância de qualquer entidade pode participar de relacionamentos

Todas as instâncias de uma entidade devem obrigatoriamente participar de relacionamentos

Uma instância de uma entidade só pode participar de um relacionamento, enquanto uma instância da outra pode participar de múltiplos

Uma instância de qualquer entidade pode participar de múltiplos relacionamentos

Uma instância de cada entidade só pode participar de um único relacionamento

Pergunta 6

0,4 / 0,4 pts

Considerando o diagrama entidade-relacionamento (DER) do banco de dados SAM versão 1.0 representado abaixo na notação de Peter Chen, indique as afirmações verdadeiras:

```

graph TD
    Aluno[Aluno] ---|matricula| Curso[Curso]
    Curso ---|possui| Area[Área]
    Curso ---|possui| Modulo[Módulo]
    Area ---|integra| Modulo
    Modulo ---|possui| Topico[Tópico]
    Aluno --- CPF[CPF]
    Aluno --- Sexo[Sexo]
    Aluno --- Nome[Nome]
    Aluno --- PrimeiroNome[Primeiro Nome]
    Aluno --- Sobrenome[Sobrenome]
    Aluno --- DataNascimento[Data Nascimento]
    Curso --- Sigla[Sigla]
    Curso --- NomeCurso[Nome]
    Curso --- Custo[Custo]
    Curso --- Horas[Horas]
    Curso --- Professores[Professores]
    Área --- SiglaArea[Sigla]
    Área --- NomeArea[Nome]
    Módulo --- SiglaMod[Sigla]
    Módulo --- NomeMod[Nome]
    Tópico --- SiglaTop[Sigla]
    Tópico --- NomeTop[Nome]
    Tópico --- HorasTop[Horas]
    
```

Correto! ☒ Toda instância da entidade Curso deve estar obrigatoriamente relacionada a uma instância da entidade Área

☐ A entidade Tópico é uma entidade forte

Correto! ☒ O atributo Horas da entidade Curso é um atributo derivado

☐ A razão de participação da entidade Área no relacionamento possui com a entidade Curso é total

Correto! ☒ O atributo Professores da entidade Curso é um atributo composto

Correto! ☒ Sigla é um atributo chave da entidade Curso

Correto! ☒ Uma mesma instância da entidade Aluno pode estar relacionada a múltiplas instâncias da entidade Curso

☐ O atributo Nome da entidade Aluno é multivalorado

☐ O atributo Horas na entidade Tópico é um atributo multivalorado

Correto! ☒ O relacionamento integra é recursivo

Pergunta 7

0,3 / 0,3 pts

Todos as opções apresentadas são exemplos de extensões do modelo entidade-relacionamento estendido ao modelo entidade-relacionamento, exceto

- ☐ Herança
- ☐ Supertipos e subtipos
- ☐ Generalização e especialização
- ☐ Restrições complexas
- ☒ Inclusões

**Pergunta 8** 0,24 / 0,4 pts

Marque as afirmações verdadeiras relacionadas ao diagrama entidade-relacionamento estendido apresentado abaixo.

O diagrama entidade-relacionamento estendido apresenta as seguintes características:

- Entidades e Atributos:**
  - Doutor:** Atributo *Tese*.
  - Mestre:** Atributo *Dissertação*.
  - Bacharel:** Atributo *Monografia*.
  - Professor:** Atributos *Primeiro*, *Meio*, *Último*, *CPF*, *Nome*, *Endereço*, *Data Nascimento*.
  - Coordenador:** Não possui atributos próprios.
  - Departamento:** Não possui atributos próprios.
- Relações e Restrições:**
  - Especialização:** Doutor, Mestre e Bacharel são especializações de Professor, indicadas por linhas com fechamento de curva e um círculo contendo a letra 'd' no ponto de conexão com a entidade Professor.
  - Herança:** Professor é o supertipo e Coordenador é o subtipo, indicado por uma linha com fechamento de curva e um círculo contendo a letra 'h' no ponto de conexão com a entidade Professor.
  - Associação:** Coordenador está associado ao Departamento através da relação *gerencia*, representada por um losango.

As afirmações para serem avaliadas são:

- ☐ A entidade Departamento herda os atributos da entidade Coordenador
- ☐ A restrição do relacionamento entre a entidade Professor e Bacharel é de sobreposição
- ☒ Bacharel é uma especialização de Professor
- ☒ Coordenador possui o atributo herdado CPF
- ☒ Coordenador herda os atributos de Professor
- ☒ Professor herda de Coordenador o relacionamento gerencia com a entidade Departamento
- ☐ Um Professor pode ao mesmo tempo ser Doutor e Mestre
- ☒ Doutor é um subtipo do supertipo Professor
- ☐ Professor é um gênero de Mestre
- ☐ Professor possui o atributo herdado Monografia