

Lista de Exercícios 1 – BANCO DE DADOS

Aluno(a): _____

InSTRUÇÕES:

- Leia atentamente todas as questões.
- Justifique suas respostas quando solicitado.
- A solução das questões deve ser entregue de forma manuscrita.

Questão 1: Explique com suas próprias palavras o que é:

- a) Modelo Entidade-Relacionamento (MER)
- b) Diagrama Entidade-Relacionamento (DER)

Questão 2: Defina os seguintes conceitos:

- a) Entidade forte
- b) Entidade fraca
- c) Entidade Associativa ou Entidade de Relacionamento
- d) Entidade Dependente
- e) Grau de relacionamento
- f) Cite os tipos de relacionamentos de banco de dados e os defina

Questão 3: Considere o relacionamento abaixo:

Cliente —— Compra-Vende —— Ingresso



Responda:

- a) Quem são as entidades fortes e fracas?
- b) Quais seriam os atributos de Cliente?
- c) Quais seriam os atributos de Ingresso?
- d) Quais seriam os atributos de Funcionário?

e) Quais seriam os atributos de Compra-Vende?

f) Qual o grau desse relacionamento?

Questão 4:Cite e explique os tipos de atributos utilizados no MER, dando um exemplo para cada um.

Questão 5:Um cinema deseja modelar um banco de dados para controlar filmes, sessões, salas, clientes, funcionários e ingressos.

a) Identifique as entidades.

b) Desenhe o DER correspondente.

Questão 6:Uma biblioteca deseja armazenar informações sobre seus livros, autores e usuários. Cada livro possui um ou mais autores. Um usuário pode pegar vários livros emprestados, mas um livro só pode estar emprestado para um usuário por vez.

a) Identifique as entidades.

b) Identifique os relacionamentos.

c) Informe as cardinalidades mínima e máxima.

d) Classifique as entidades (forte ou fraca).

e) Modele o DER

Questão 7:Responda

a) O que é um SGBD? Cite 3 exemplos de SGBD's.

b) Quais são as vantagens do uso do SGBD's?

c) Explique com suas palavras o que você entende por esquema e Instância de um Banco de Dados.

d) Dê exemplo de um problema que pode acontecer caso o SGBD não tivesse um mecanismo para controle de concorrência.

Questão 8:Uma loja virtual possui clientes, produtos e pedidos. Um cliente pode realizar vários pedidos. Um pedido pode conter vários produtos, e um produto pode aparecer em vários pedidos.

a) Criar entidade associativa (ex: ItemPedido).

b) Identificar atributos do relacionamento.

c) Criar o DER corretamente.

Questão 9:Faça a correlação das figuras com as definições.

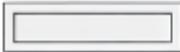
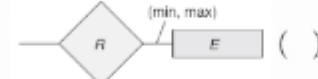
Símbolos	Significado
a)  ()	(1) Restrição estrutural (mínimo, máximo) na participação de E , R
b)  ()	(2) Entidade fraca
c)  ()	(3) Razão de cardinalidade 1:N (4) Entidade
d)  ()	(5) Atributo derivado (6) Relacionamento de identificação
e)  ()	(7) Participação total de E_2 em R
f)  ()	(8) Atributo composto (9) Atributo multivalorado
g)  ()	(10) Relacionamento
h)  ()	(11) Atributo (12) Atributo-chave
i)  ()	
j)  ()	
k)  ()	
l)  ()	

Figura 1: Correlação