

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.

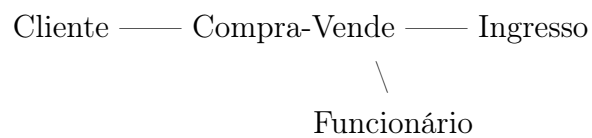
Questão 1: Explique com suas próprias palavras o que é:

- 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:



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.

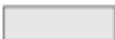











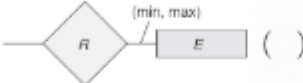



Símbolos	Significado
a)  ()	(1) Restrição estrutural (mínimo, máximo) na participação de E , R
b)  ()	(2) Entidade fraca
c)  ()	(3) Razão de cardinalidade 1:N
d)  ()	(4) Entidade
e)  ()	(5) Atributo derivado
f)  ()	(6) Relacionamento de identificação
g)  ()	(7) Participação total de E_2 em R
h)  ()	(8)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

Figura 1: Correlação