



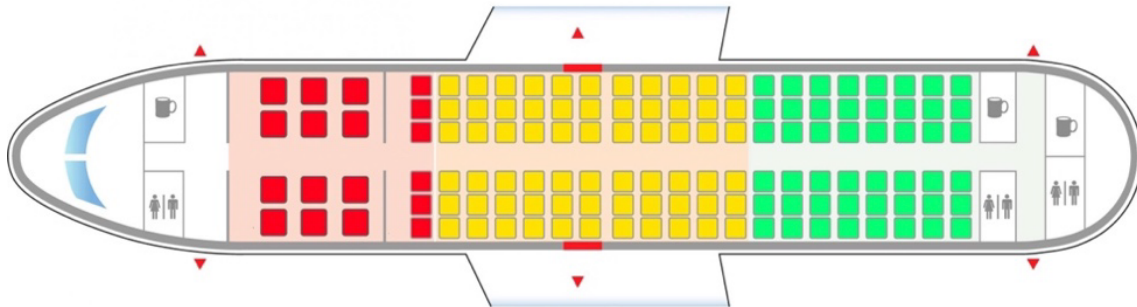
PUC Minas

Discussão de Problema – Diagrama Lógico de Banco de Dados

INFORMAÇÕES DOCENTE						
CURSO:	DISCIPLINA:	TURNO	MANHÃ	TARDE	NOITE	PERÍODO/SALA:
ENGENHARIA DE SOFTWARE	PROJETO DE SOFTWARE		x		x	4º
PROFESSOR (A): João Paulo Carneiro Aramuni						

Questão 1)

Imagine que você está trabalhando para a Arajet – Linhas áreas como uma pessoa desenvolvedora. Sua liderança direta, solicitou a você que modele um banco de dados conceitual para a venda de passagens.



Regras de negócio/requisitos:

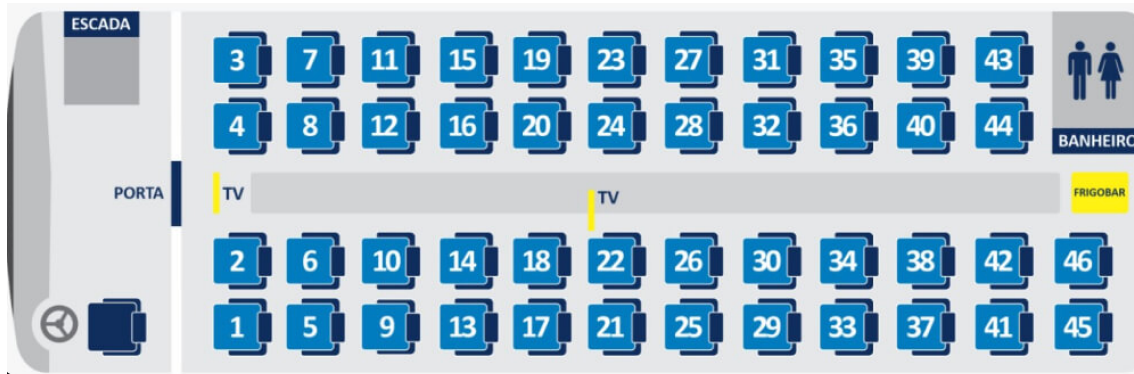
- Para este banco de dados, existem 3 categorias de passagem: Primeira classe, classe executiva e classe econômica. O assento poderá ser escolhido pelo cliente e mais de um assento poderá ser comprado por vez.
- Também deverá haver uma opção para compra de snacks, barrinhas de cereal, chocolates, batatas chips e drinks.
- O banco de dados também deverá guardar as informações sobre a tripulação: Piloto, Copiloto e Comissários de bordo.
- Origem e destino da viagem, data e hora do voo, bem como local de pouso durante escalas, também deverão ser registrados. Deverá ser possível cadastrar mais de uma escala por voo. (Um voo com escala é quando a aeronave pousa em pelo menos uma cidade antes de aterrissar no destino final.)
- Informações como o modelo da aeronave, a quantidade de combustível em litros e a autonomia em horas, também deverão ser registradas no banco de dados.



PUC Minas

### Questão 2)

Imagine que você está trabalhando para a *Arabus – Linhas terrestres* como uma pessoa desenvolvedora. Sua liderança direta, solicitou a você que modele um banco de dados **lógico** para a venda de passagens.



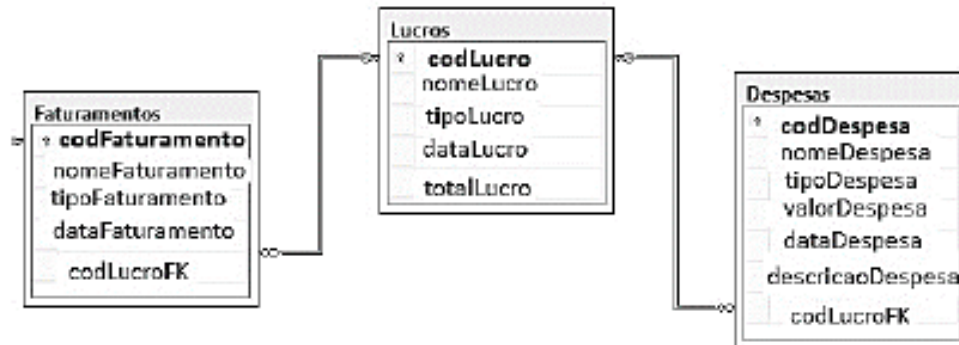
Regras de negócio/requisitos:

- Para este banco de dados, existem 2 tipos de poltronas: Leito e semi-leito. O assento poderá ser escolhido pelo cliente e mais de um assento poderá ser comprado por vez.
- O banco de dados também deverá guardar as informações sobre a tripulação: Motorista e Auxiliar de viagem.
- Origem e destino da viagem, data e hora, bem como locais de parada na estrada, também deverão ser registrados. Deverá ser possível cadastrar mais de um local de parada por viagem.
- Informações como o modelo do ônibus, tipo de ônibus: I) Comum ou II) Dois andares e a quantidade de combustível em litros também deverão ser registradas no banco de dados.
- O banco de dados deverá ser capaz de gerar um relatório de vendas, dentro de um intervalo de datas, com o valor total de passagens vendidas no período.

### Questão 3)

*Prova: METRÓPOLE - 2022 - Prefeitura de Pedra Branca do Amapari - AP - Analista de TI*

Em modelagem de dados usando diagrama entidade-relacionamento, uma chave primária consiste da chave principal da tabela e toda tabela em uma base de dados possui uma chave primária. Uma chave estrangeira são chaves que possibilitam a recuperação de informações (registros) das tabelas. Avalie o diagrama a seguir.



Fonte: Elmasri, R., Navathe, S. B. – *Sistemas de Banco de Dados*, Addison Wesley, 4a Edição, 2005

A partir deste cenário, avalie as seguintes asserções:

I. Neste diagrama, observamos as chaves primárias codLucro, codFaturamento, codDespesa.

PORQUE

II. Encontramos também a chave secundária codLucroFK nas tabelas Faturamentos e Despesas.

Assinale a alternativa correta:

- a) As asserções I e II são proposições verdadeiras e a II justifica a I.
- b) As asserções I e II são proposições verdadeiras e a II não justifica a I.
- c) A asserção I é uma proposição verdadeira e a II, falsa.
- d) A asserção I é uma proposição falsa e a II, verdadeira.
- e) As asserções I e II são proposições falsas.

#### Questão 4)

Ano: 2016 Banca: IFPI Órgão: IF-PI Prova: IFPI - 2016 - IF-PI - Analista de Tecnologia da Informação

Em relação a modelagem de dados, para cada assertiva abaixo, informe se é VERDADEIRA (V) ou FALSA (F). Em seguida, marque a opção que corresponde à sequência CORRETA.

( ) A modelagem de dados corresponde à forma como são descritos os tipos de informações a serem armazenadas em um banco de dados.

- ( ) No modelo conceitual, o banco de dados é descrito de forma independente de implementação.
- ( ) Um modelo lógico corresponde a uma descrição de um banco de dados ao nível abstraído pelo programador, e independente do sistema a ser utilizado.
- ( ) Na técnica de modelagem entidade relacionamento (ER), o modelo de dados é, usualmente, representado através de um diagrama, chamado de diagrama entidade-relacionamento (DER).

Alternativas:

- A) V - V - F - V
- B) V - F - V - V
- C) F - V - F - F
- D) V - F - V - F
- E) F - F - F - V

GABARITO: 3) B; 4) A.