

**Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de
Sistemas**
Disciplina de Banco de Dados (BD43S)
Profa. Dra. Viviane Dal Molin



Considere o Modelo de Dados abaixo:

PASSAGEIRO			
IDPASSAGEIRO	CPF	NOME	SOBRENOME
1	111 111 111 11	JOÃO	SILVA
2	222 222 222 22	MARIA	SOUZA
3	333 333 333 33	THALES	RIBEIRO
4	444 444 444 44	MARTA	FERREIRA
5	555 555 555 55	JORGE	SAMPAIO

AERONAVE		
IDAERONAVE	MODELO	CAPACIDADE
1	A320	100
2	A380	120
3	A320	90
4	A380	87
5	A310	145

AEROPORTO				
IDAEROPORTO	NOME	CIDADE	ESTADO	SIGLA
1	AFONSO PENNA	CURITIBA	PR	CWB
2	GALEÃO	RIO DE JANEIRO	RJ	GIG
3	CONGONHAS	SÃO PAULO	SP	CON
4	GUARULHOS	SÃO PAULO	SP	GRU
5	SALGADO FILHO	PORTO ALEGRE	RS	POA

PASSAGEIRO_VOO		
PASSAGEIRO	VOO	ASSENT O
1	8080	A27
2	8079	F23
3	7890	C12
4	8790	A10
4	6567	A10
5	8079	C01
5	7890	C02

VOO						
IDVOO	ORIGEM	DESTINO	AERONAVE	CONEXAO	DATA_VOO	PORTAOEMBARQUE
8080	1	2	1	NULL	11-04-2019 10:40	B12
8079	2	3	2	NULL	11-04-2019 13:30	C23
8790	2	1	1	NULL	12-04-2019 07:45	V10
6567	1	4	1	7890	13-04-2019 12:20	O12
7890	3	1	2	8079	15-04-2019 22:45	P06

Restrições do modelo:

As **chaves primárias** estão representadas no modelo pelo atributo **em negrito**.

Tabela **PASSAGEIRO**:

IDPASSAGEIRO deve ser autonumeração
CPF deve ser único
Demais atributos são obrigatórios.

Tabela **AEROPORTO**:

IDAEROPORTO deve ser autonumeração
Sigla deve ser única.
Demais atributos são obrigatórios.

Tabela **PASSAGEIRO_VOO**

Passageiro é FK vinda da tabela PASSAGEIRO, é obrigatório.
Voo é FK vinda da tabela VOO, é obrigatório.

Tabela **AERONAVE**:

IDAERONAVE deve ser autonumeração
Capacidade deve um número inteiro positivo e maior que zero.
Demais atributos são obrigatórios.

Tabela **VOO**

Origem é FK vinda da tabela AEROPORTO, é obrigatório.
Destino é FK vinda da tabela AEROPORTO, é obrigatório.
Aeronave é FK vinda da tabela AERONAVE, é obrigatório.
Conexao é FK vinda da tabela VOO (auto-relacionamento), e deve permitir valores nulos
Demais atributos são obrigatórios.

- a)** Crie os comandos SQL para criar uma nova base de dados e crie a estrutura definida no Modelo de Dados acima, siga atentamente as restrições acima. A definição do tipo de dado adequado para cada atributo faz parte da avaliação.

- b) Crie um comando de seleção que liste os voos do dia 12 de abril ao dia 13 de abril de 2025, o select deve exibir o nome dos aeroportos de origem, destino, data e hora do voo, portão de embarque, e se houver conexão, deve exibir o número do voo de conexão, data e hora de embarque e portão de embarque.
- c) Exiba o idvoo, data e horário do voo e portão de embarque dos voos que não possuem conexão ou a conexão é no aeroporto de AFONSO PENNA.
- d) Mostre a média de capacidade das aeronaves por modelo, e ordene o resultado pela média. Exiba somente modelos cuja capacidade média seja maior que 50 passageiros
- e) Lista sobrenome, nome do passageiro, bem como os dados do seu voo, como número do voo, data e hora de embarque, portão de embarque, origem e destino do voo e poltrona do passageiro. Ordene por nome da disciplina. O sobrenome e o nome do passageiro devem ser retornados em um mesmo campo, no seguinte formato: 'SOBRENOME, NOME' e este deve ser apelidado de passageiro. Ordene pelo campo passageiro.
- f) Exiba os atributos da tabela AEROPORTO, porém apenas aeroportos que fiquem no estado de 'SP'.
- g) Exiba o cpf, o nome e o sobrenome de todos os passageiros que embarcaram ou desembarcaram em aeroportos do estado de SP.
- h) Exiba o modelo da aeronave, a capacidade e número total de voos realizados por ela.
- i) Exiba todas as aeronaves que não possuem nenhum voo.
- j) Exiba uma listagem contendo o nome de todas as cidades e estados que são origem e destino de voos cadastrados. Utilize operadores de conjuntos para resolver a questão. Não devem ser exibidos estados e cidades duplicados/repetidos.
- k) Exiba os voos e a quantidade de dias até a data atual, mas exiba somente aqueles que tenham sido realizados há mais de 145 dias.