Lista de exercícios adaptada do material do professor Pedro Manoel da Silveira (DCC/NCE-UFRJ)

- Esta lista deve ser feita de modo totalmente individual! Resoluções idênticas não serão aceitas, tampouco será aceito o argumento "mas fizemos as questões juntos".
- Os enunciados dessa lista se remetem à base de dados *cargas_aereas*, cujo *script* de criação e população pode ser obtido junto com esse enunciado. O entendimento do modelo de dados a partir do *script* faz parte do trabalho.
- Para cada questão, há uma imagem demonstrando o resultado esperado. Procure enquadrar suas respostas para que as colunas do resultado fiquem o mais próximo possível (do ponto de vista lógico) das imagens de demonstração. Note que, exceto nas questões onde algum tipo ordenação é explicitamente solicitado, a ordem das linhas do resultado é irrelevante.
- Você deve entregar um relatório contendo os comandos SQL que respondem às questões, em formulário apropriado no grupo da disciplina no MS TEAMS, em um dos formatos: *odt*, *doc*, *docx* ou *txt*. Não é necessário incluir qualquer imagem no relatório, apenas os comandos SQL.
- Para obter a pontuação integral de uma determinada questão é necessário entregar um comando SQL logicamente correto, isto é, um comando SQL que apresente resultados corretos para qualquer estado válido do banco de dados.
- Questões cuja resolução não rode no SGBD oficial do curso (PostgreSQL) receberão pontuação zero!

Escreva os comandos SQL necessários para que se obtenha:

1. (1 Ponto) O tempo de escala médio (de parada) dos vôos (como um todo), por empresa, considerando-se os horários previstos. Para esse cálculo, considere apenas os vôos com mais de uma rota. O tempo de escala médio pode ser exibido no formato *hh:mm:ss* ou apenas em minutos.

	at codemp ▼	aec nome ▼	♣ avg
1	AZU	Azul Linhas Aéreas Brasileiras	00:30:00
2	GLO	Gol Linhas Aéreas	01:00:00
3	TAM	Transportes Aéreos Marília	00:40:00

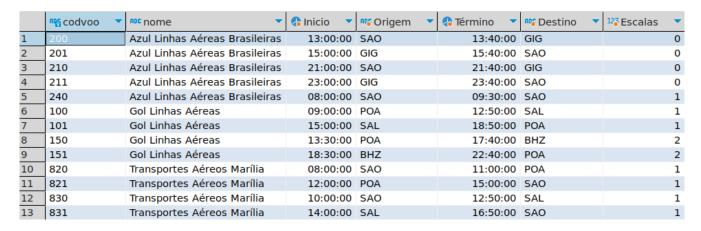
2. (1 Ponto) As empresas que têm vôos circulares, isto é, que passam pela mesma cidade mais de uma vez no mesmo vôo, com os códigos dos respectivos vôos circulares e as cidades visitadas mais de uma vez.

	and codemp ▼	^{ABC} nome ▼	n∰ codvoo ▼	and origem	
1	AZU	Azul Linhas Aéreas Brasileiras	240	☑ SAO	

3. (1 Ponto) Os horários de saída e chegada dos vôos, na data 07/11/2022, passando (ou saindo) pelo aeroporto BHZ e passando (ou chegando), numa escala posterior, pelo aeroporto POA, para vôos da Gol. Note que pode haver escalas intermediárias entre BHZ e POA.



4. (1 Pontos) Para cada vôo, de cada empresa, a primeira origem, o último destino e o número total de escalas. Assuma que vôos se iniciam e terminam sempre no mesmo dia.



5. (1 Ponto) As empresas que têm algum vôo que não passe pelo aeroporto POA.



6. (1 Ponto) As empresas que têm todos os seus vôos passando pelo aeroporto GIG.



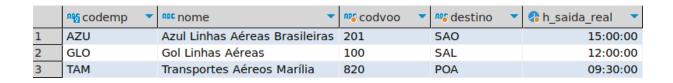
7. (1 Ponto) As empresas que cobrem todos os aeroportos. Cobrir um aeroporto significa passar por ele em algum vôo, seja como origem ou como destino.



8. (1 Ponto) Os possíveis itinerários entre os aeroportos BHZ e POA, com até duas escalas intermediárias, listando-se as escalas (se houver) e as respectivas empresas, no formato mostrado a seguir. As colunas contêm, na ordem, o nome da empresa, o horário de saída de BHZ, o horário de chegada em POA e, quando existirem, uma ou duas escalas.



9. (1 Ponto) Para cada empresa, o destino e horário de saída da primeira viagem saindo do aeroporto GIG na data 2022-11-07.



10. (1 Ponto) A relação de viagens da Azul, em 2022-11-07, em ordem de horário de saída, listando origem e destino, e com a observação Pontual ou Atrasado, ocorrendo o segundo caso quando a diferença entre o horário real de saída e o horário de saída for maior do que 10 minutos.

