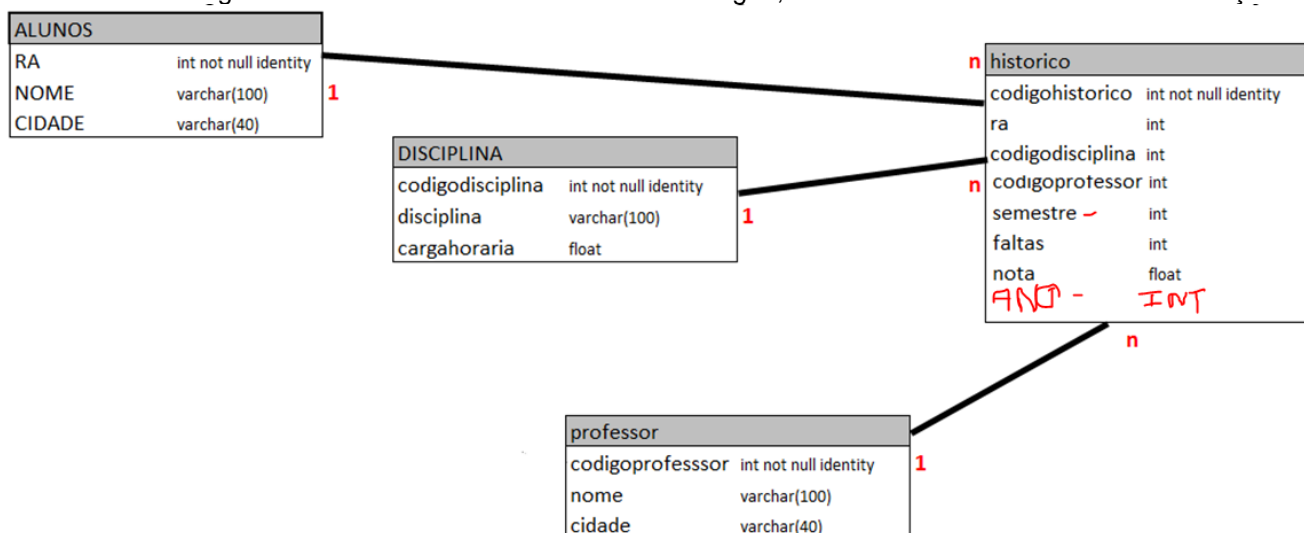


Aula exclusiva para atuar no trabalho: 5 de Junho.

Prazo de entrega: 12 de Junho 19 horas. **12/Junho dia da avaliação**

Anexar o arquivo **sql** com as respostas dos comandos na tarefa do Teams.

Com base na modelagem física de banco de dados definida a seguir, resolva os exercícios utilizando instruções SQL.



1. Criar o banco um novo banco de dados e elaborar as tabelas, definindo chave primária, chave secundária e relacionamentos. Para os campos chave primária de cada tabela definir como Identity (autonumeração).
2. Inserir informações em todas as tabelas (10 alunos, 4 disciplinas - Banco de dados, Sistemas Operacionais, Rede de Computadores e Estrutura de dados, 3 professores e 15 históricos)
3. Encontre o nome e RA dos alunos com nota na disciplina de Banco de Dados no 2º semestre menor que 5.
4. Alterar a tabela histórico e incluir um **campo inteiro chamado ano**, com o objetivo de armazenar o ano e semestre do registro de histórico dos alunos.
5. Alterar a tabela de **histórico definindo o ano para cada** um dos registros de histórico da tabela.
6. Apresente o nome dos professores de Banco de dados que ministraram aulas em 2020.
7. Apresente a quantidade e nome das disciplinas que cada professor ministrou em de 2020.
8. Encontre o nome, cidade dos alunos, código das disciplinas e nome da disciplina onde os alunos tiveram nota menor que 5 no 1º semestre de 2020.
9. Apresente o nome e RA dos alunos que frequentaram a disciplina de Estrutura de Dados com o professor Marcos em 2019.
10. Apresentar o histórico escolar do aluno Alex com informações do seu RA, nome, disciplinas, faltas, nota, ano e semestre.
11. Encontre o nome dos professores que reside em Mogi Mirim.
12. Forneça o nome dos alunos e nome das disciplinas com carga horária menor que 60 horas. Apresentar nesta consulta o nome dos respectivos professores responsáveis pelas disciplinas.
13. Localize o nome dos professores que lecionaram matérias nas quais o aluno "Pedro Paulo Cunha" foi reprovado com nome inferior a < 5.
14. Apresente o RA e nome dos alunos dos alunos que frequentaram disciplinas lecionadas pelo prof. Sandro.
15. Encontre o Ra, nome e média das notas dos alunos que cursaram todas as matérias lecionadas por

professores de Mogi Mirim.

16. Apresente o número de alunos que fizeram Banco de dados e estrutura de dados em 2020 no primeiro semestre.
17. Apresente a média de notas por disciplina. Ordenar o resultado por média decrescente.
18. Apresentar o nome do aluno, cidade, código das disciplinas e nome da disciplina onde os alunos tiveram nota superior a 5 no 1º semestre de 2020. Ordenar o resultado por nome da disciplina.
19. Apresente o histórico escolar do aluno de nome Alex. A consulta deve apresentar seu RA, nome, a lista de disciplinas que ele já cursou contendo o código e nome da disciplina, faltas, nota, ano e semestre.
20. Apresente a quantidade que o aluno “José da Silva” cursou a disciplina de Banco de Dados.
21. Apresentar a quantidade de alunos cursaram a disciplina de Banco de Dados em 2019 e 2020.
22. Insira todos os alunos da disciplina de BD (Banco de Dados) em 2019 e que tiveram nota > 5, cursando a disciplina TBD (Tópicos em Banco de Dados) em 2018 com o mesmo professor, mas com frequência e nota desconhecidas (nulo).
23. Altere as notas dos alunos de Banco de Dados (BD) em 2019 com o professor Sandro através da seguinte regra: A- notas entre [4.0 e 5.0] devem ser alteradas para 4.0. B - notas entre [5.0 e 9.5] terão acréscimo de 0.5 e C - Notas acima de 9.5, inclusive, ficarão com 10.0.
24. Apresente uma consulta com o nome do aluno, nome da disciplina, faltas, notas e uma informação de “reprovado” ou aprovado com base na sua nota. Nota superior ou igual a 7,0 deve considerar o resultado de “aprovado” e caso contrário “reprovado”.
25. Apresente como resultado a média dos alunos por disciplina somente dos alunos que foram reprovados, ou seja, apresentem média inferior a 5,0.
26. Apresente o comando SQL necessário para acrescentar 0,5 pontos a todas as notas da disciplina de banco de dados cadastrado no banco, independente do aluno.
27. Considere a necessidade de normalizar o banco de dados. Observa-se que o campo “cidade” na tabela ALUNOS não atende às formas normais. Desta forma, apresentar quais comandos Sql devem ser apresentados na sequência com objetivo de:
 - a. Criar uma tabela nova denominada CIDADE e transferir o campo “cidade” da tabela Alunos para esta nova tabela sem repetir as informações dos registros;
 - b. Criar uma chave primária identity para esta nova tabela;
 - c. Criar um campo chave estrangeira na tabela Alunos e relacionar com a chave primária da tabela CIDADE.
 - d. Preencher o campo de chave estrangeira da tabela Alunos com o código novo da tabela de CIDADE levando em consideração o conteúdo das informações do campo cidade da tabela Alunos.
 - e. Excluir o campo cidade da tabela aluno.