

Exercícios para Casa

Instruções para Exercícios

Existem exercícios para serem feitos em aula e para feitos em casa. Caso você termine os destinados a aula, você pode começar e tirar dúvidas daqueles de casa;

Observação: O dataset de casa (conjunto de dados) que usaremos está no link a seguir com o nome de `dataset_aula_6_casa.sql`:

<https://drive.google.com/drive/folders/12W9rEsByk5mQG8FMrRw3Ae49aQhMnIQw?usp=sharing>

Assumindo que você já tenha feito a configuração do Heroku e DBeaver, siga os passos abaixo:

1. Baixe o dataset.
2. Abra o DBeaver;
3. Crie um novo editor (aba SQL Editor -> SQL Editor) e importe o arquivo SQL que você baixou (aba SQL Editor -> Import SQL Script);
4. Escolha a opção Execute SQL Script (aba SQL Editor -> Execute SQL Script);
5. Abra uma nova aba de consulta (aba SQL Editor -> New SQL Editor)
6. Faça suas consultas e rode-as com o passo (4).

Observações

Este dataset é fictício. Não leve nenhuma opinião a sério sobre as informações contidas nele.

Os nomes das tabelas possuem espaço, para conseguir usar corretamente as consultas, escreva o nome da tabela entre aspas duplas.

- Existem alguns tipos de graduações nos Estados Unidos, entre elas as seguintes:
 - mestrado ("masters degree")
 - bacharelados ("bachelors degree")
 - técnico superior ("associates degree")
 - superior incompleto ("some college")
 - ensino médio ("high school")

- ensino médio incompleto ("some high school")
- Parental Level of Education é um dos campos e refere-se ao nível de educação dos pais.
- Leia seu banco de dados. Para cada campo tente buscar os dados distintos deles e entender como eles são. Além disso, caso não entenda uma palavra, busque no tradutor ou no google.

Exercícios

1. Busque pela média de notas e a quantidade de estudantes para as estudantes de gênero feminino que fazem parte do grupo étnico A ou C e que pelo menos obtiveram 60 em score de escrita.

Resposta:

Math	Reading	Writing	Quantidade
66.41	76.40	76.73	172

2. Encontre a quantidade de alunos e a nota máxima alcançada em matemática por nível educacional dos pais, estes alunos devem possuir nota maior que 75 no score de matemática e ter completado o exame preparatório.

Resposta:

Nível Educacional	Quantidade	Nota Máxima
some college	28	100
associates degree	34	100
high school	11	88
some high school	25	97
masters degree	9	94
bachelors degree	19	100

3. Quem são as/os 10 melhores estudantes de escrita que não tiveram curso preparatório, possuem pais com ensino superior incompleto ou ensino médio incompleto e não possuem desconto no almoço. A lista dos alunos deve conter seu gênero e seu grupo étnico e suas notas. Neste caso, matemática têm prioridade sobre leitura, e leitura sobre escrita. **Polêmica!**

Resposta:

| Gênero | Grupo Étnico | Math | Reading | Writing | | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | -----
| | female | group E | 100 | 92 | 97 | | female | group D | 98 | 100 | 99 | | male | group E | 97 | 87 | 82 | | male
| group E | 94 | 88 | 78 | | male | group E | 92 | 87 | 78 | | male | group C | 91 | 74 | 76 | | male | group B | 88
| 84 | 75 | | male | group D | 88 | 77 | 77 | | male | group D | 88 | 73 | 78 | | female | group E | 87 | 85 | 93 |

4. Nas restrições do exercício 3: Qual é a quantidade de estudantes que tiraram acima de 80 em todos os scores, que também tiveram desconto no almoço e seus pais possuem algum tipo de graduação superior completa e fizeram curso preparatório?

Resposta:

Quantidade
8

5. Nas restrições do exercício 3: Qual é a quantidade de estudantes que tiraram acima de 80 em todos os scores, que não tiveram desconto no almoço e seus pais possuem algum tipo de graduação superior completa e fizeram curso preparatório?

Resposta:

Quantidade
28

5. **[Esta pergunta é de pesquisa]** Você consegue encontrar padrões nesse dataset?
- i. Estudantes que possuem aspectos como pais com certos níveis educacionais, pertencem a grupos, ou terem feito o curso preparatório podem ter melhores resultados em matérias específicas?
 - ii. Estudantes que são bons em uma matéria geralmente são bons nas outras, ou piores em uma específica?
 - iii. Existem padrões para estudantes que possuem as menores notas?