

**Obs:** Lembre-se de colocar nome e RA em todas as folhas, inclusive no enunciado, que também será recolhido.

Esta prova é individual e com consulta.

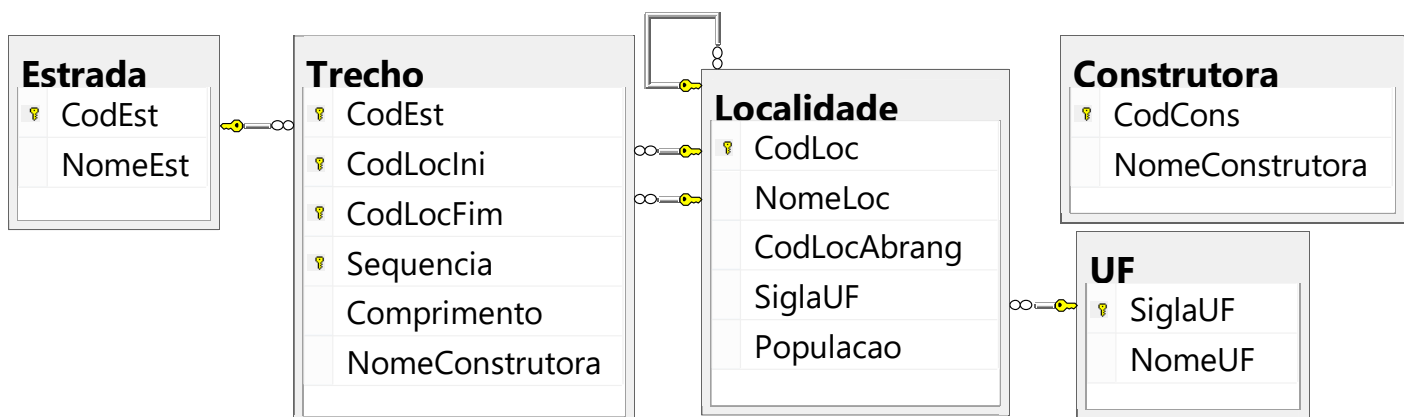
Leia atentamente os enunciados das questões; o entendimento dos enunciados faz parte da avaliação.

As respostas devem ser legíveis sob risco de anular a questão.

A prova pode ser resolvida a lápis, tanto no enunciado quanto na folha de respostas.

Caso o aluno utilize de meios ilícitos será atribuída nota ZERO e em caso de respostas idênticas, todos os envolvidos também ficarão com ZERO.

Considere as seguintes tabelas de uma base de dados que armazena informações sobre estradas de rodagem em um país:



**Estrada:** Tabela com as estradas na base de dados.

**Trecho:** Tabela com os trechos de estrada, indicando localidade de início e de fim e comprimento em km do trecho - Sequencia dá a ordem relativa dos trechos começando em um para cada estrada.

**Localidade:** Tabela das localidades - CodLocAbrang indica a localidade que contém (se houver) a localidade em questão. Por exemplo: A SP 340 (estrada) passa pela Localidade "Recanto do Sol Nascente" e esta fica na localidade "Mogi Mirim". **UF:** tabela com as unidades da federação.

**Construtora:** Nome das construtoras que construíram os trechos das rodovias.

2 – Faça uma Subconsulta que mostre o nome da construtora e a quantidade total de estradas que cada empresa construiu. Mostre ordenado, do maior para menor, pela total construído (soma do comprimento).

3 – Faça uma subconsulta para mostrar o nome das localidades e a quantidade de trechos que passam por cada uma dessas localidades.

4 – Faça uma Stored Procedure que receba com parâmetro o nome da unidade de federação Inicial e da unidade de federação final. Com estas informações, mostre os nomes de todas as estradas que têm pelo menos um trecho que começa na unidade da federação informada no parâmetro "federação inicial" e que termina na unidade da federação informada no último parâmetro. Exemplo: A procedure é executada passando os parâmetros 'RJ' e 'MG', em seguida é retornado o nome de todas as estradas que começam em 'RJ' e terminam em 'MG'.

5 – Faça uma Stored Procedure para exibir os nomes das estradas que têm trechos construídos por uma construtora informada no parâmetro desta função. Observar que a coluna Trecho. Nome Construtora é opcional.