



Bases de Dados

Teste #1

Bases de dados e SQL introdutório

2022

Curso: **UPskill Nome-do-curso**

Data da avaliação: 31 março 2022

Duração: **45 min.**

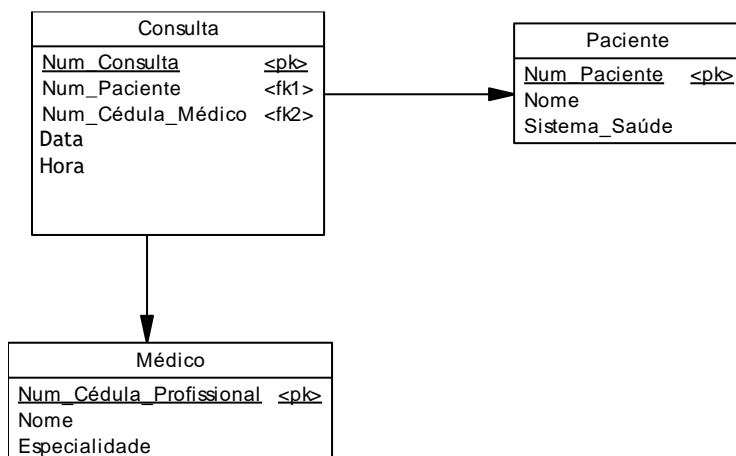
Nº aluno/a: _____ Nome: _____ Curso: _____

1. Bases de Dados Relacionais

1. Assinale com V/F (Verdadeiro/Falso) as seguintes afirmações. Respostas erradas descontam metade da respectiva cotação. *X valores*

a) Para obrigar a que uma coluna seja sempre preenchida, essa coluna tem que ser declarada como chave primária.	V	F
b) Uma chave primária garante que não há dois registos exactamente iguais numa tabela.	V	F
c) Uma chave estrangeira garante que é possível cruzar os dados de duas tabelas, apenas com base na igualdade entre valores.	V	F
d) Se uma chave primária possuir duas colunas, podem existir valores repetidos nessas colunas individualmente.	V	F
e) As chaves estrangeiras são mecanismos que restringem a introdução de dados.	V	F
f) Embora numa coluna de tipo <i>varchar</i> eu consiga guardar números e operá-los tal como numa coluna de tipo <i>integer</i> , se usar esta última a tabela é mais eficiente.	V	F
g) A diferença entre o tipo de dados <i>varchar(N)</i> e o <i>char(N)</i> é que o primeiro só usa o espaço de disco necessário para guardar os meus valores, enquanto que o <i>char(N)</i> ocupa sempre o espaço de <i>N</i> caracteres, mesmo quando valores têm menos de <i>N</i> caracteres.	V	F
h) Por causa da frase anterior, o tipo de dados <i>varchar(N)</i> é sempre mais eficiente que o <i>char(n)</i> .	V	F
i) Existem vários tipos de dados em SQL para armazenar números inteiros	V	F

Considere o seguinte esquema relacional:



2. Assinale com V/F (Verdadeiro/Falso) as seguintes afirmações. Respostas erradas descontam metade da respectiva cotação. X valores

a) As chaves estrangeiras FK1 e FK2 garantem que cada consulta é registada sempre para um médico e para um paciente. V F

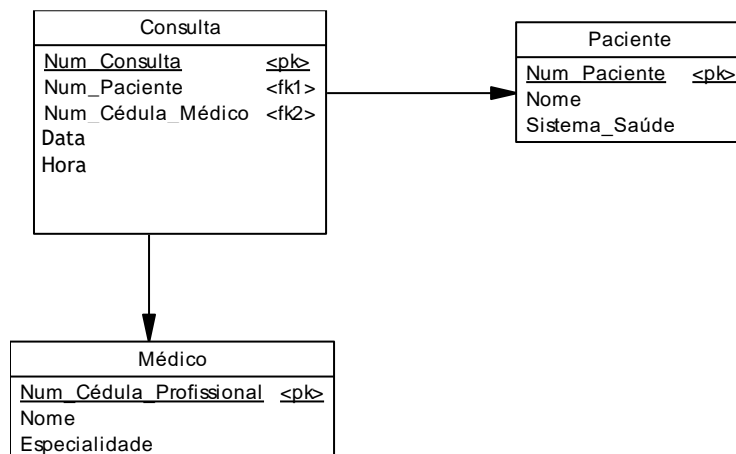
b) Para garantir que o utilizador preenche o campo *Especialidade* com os nomes de especialidades médicas, a única solução possível é definir uma restrição do género *Check especialidade in ('Ortopedia', 'Cardiologia', ...)*, incluindo todas as especialidades existentes. V F

3. Como faria para que não fosse possível registar mais do que uma consulta para a mesma pessoa (tanto médico como paciente) no mesmo dia e à mesma hora? X valores

4. Indique a regra de manutenção de integridade referencial - *Restrict*, *Cascade* ou *Set null* - que considera mais adequada para a chave estrangeira que liga *Consulta* a *Paciente*, relativamente à operação *Delete*. E explique porquê. X valores

2. SQL

Considere o seguinte esquema relacional:



1. Escreva uma instrução que liste todos os dias do mês de Janeiro de 2012 que possuem consultas, mostrando a quantidade de consultas ocorridas em cada um desses dias. *X valores*

2. Liste o nome dos pacientes que têm consulta com o Dr. Pedro Vigário no mês corrente. Escreva uma instrução que funcione sem qualquer alteração qualquer que seja o mês corrente (por exemplo, se a executarmos no próximo mês, dará o resultado referente ao próximo mês). *X valores*

3. Escreva uma instrução que liste todos os médicos existentes e a quantidade de consultas que cada um já deu, isto é, de consultas cuja data é anterior a hoje. *X valores*