

Aluno: \_\_\_\_\_ Nota: \_\_\_\_\_

### Iª Avaliação Individual – 2018.1

#### Instruções (leia com atenção):

- Controle o seu tempo. Ele faz parte da avaliação
- É permitida consulta exclusivamente a material físico e próprio.
- É vedado o empréstimo ou troca de qualquer material.
- É vedado o acesso a qualquer material digital ou acesso à Internet

As classes a seguir dizem respeito a um dicionário de dados.

#### PARTE I

Uma coluna de uma tabela em um dicionário de dados é descrito através do seu nome, seu tipo (`int`, `float`, `date`, `char` ou `string`), uma informação que diz se é um campo (coluna) que aceita ou não nulo e outra que diz se o campo faz parte ou não de uma chave primária.

- 1) (0.5) a estrutura estática da classe Coluna.
- 2) (0.5) um membro que inicialize a Coluna. Este membro deve garantir que para a criação da Coluna seja fornecida o nome e o tipo. Neste caso, por padrão, o campo deverá aceitar nulos e não fazer parte de uma chave primária.
- 3) (0.5) um membro que inicialize a Coluna. Este membro deve garantir que para a criação da Coluna seja fornecida o nome e o tipo e se o campo aceita nulo e se faz parte de uma chave primária.
- 4) (0.5) membros que permitam o acesso (leitura exclusiva) das propriedades nome e tipo da Coluna.
- 5) (1.0) um membro que verifique se dois objetos Coluna são iguais. Duas colunas são iguais se elas possuem o mesmo nome e tipo.
- 6) (1.0) um membro que retorne a representação string da coluna. A representação string da coluna é formada da seguinte forma: **nome tipo [null | not null]**

#### PARTE II

Uma Tabela possui um nome e é formada por um conjunto de colunas. Considere a descrição apresentada e forneça:

- 7) (0.5) a estrutura estática da classe Tabela.
- 8) (1.5) um membro que retorne o conjunto de Colunas, que compõem a chave primária da tabela (as colunas marcadas como chave primária).
- 9) (2.0) um membro que gere e retorne uma nova Tabela, que seja um merge da que recebeu a mensagem com outra informada como parâmetro. A tabela merge deve ter todas as colunas das duas tabelas envolvidas, sem que as colunas iguais sejam duplicadas. Adicionalmente, colunas existentes nas duas tabelas devem ser acrescentadas como:
  - a. NÃO NULOS – se as duas forem não nulas; NULOS – em caso contrário.
  - b. CHAVE PRIMÁRIA – caso seja chave primárias nas duas tabelas; NÃO CHAVE PRIMÁRIA – em caso contrário.

O nome da nova tabela também deve ser um parâmetro informado.

- 10) (2.0) um membro que retorne a representação string da coluna. um membro que retorne a representação string da tabela. A representação string da tabela é formada da seguinte forma:

```
CREATE TABLE nome (  
    [coluna, ] 1*  
    CONSTRAINT PRIMARY KEY ([nome_coluna, ] *)  
);
```