

**Terceira Atividade de Paradigmas de Programação**  
**Prof. Tiago Bonini Borchardt**  
**Valor: 1,0 ponto – Grupos de até 3 pessoas**

- 1) Desenvolva um programa em Java, orientado a objetos, que auxilie um geógrafo a cadastrar informações sobre países e estados, segundo os requisitos abaixo.

**Requisitos:**

O programa deve ter uma classe Estado e uma classe País com no mínimo as seguintes características:

ESTADO
- nome : String
- sigla : String
- capital : String
- regiao : String
- area : double
- populacao : int
- PIB : float
- IDH : float
- estadoSimilar : Estado
...
+ PIBperCapita(...)
+ densidade(...)
+ getInformacao(...)*
...

PAIS
- nome : String
- sigla : String
- capital : String
- area : double
- populacao : int
- PIB : float
- IDH : float
- estados[] : Estado
...
...
+ PIBperCapita(...)
+ densidade(...)
+ getInformacao(...)*
...

\*Método getInformacao( ):

O método getInformacao( ) na classe Estado deve mostrar todas as informações daquele estado (nome, sigla, capital, região, área, população, densidade, PIB, PIB per capita, IDH e estado similar).

O método getInformacao( ) na classe País deve mostrar todas as informações daquele país (nome, sigla, capital, área, população, densidade, PIB, PIB per capita, IDH e lista de estados divididos por região).

Além destas duas classes, o programa deve ter uma classe principal, que permita:

- Cadastrar um país
- Cadastrar um estado de um país
- Carregar informações do arquivo
- Obter informações de um estado através da sigla
- Obter informações de uma região
- Obter informações de um país

**Informações complementares:**

Um estado é similar a outro (ou irmão de outro) quando tem dados demográficos e econômicos próximos, no trabalho use o PIB per capita, densidade e IDH para verificar qual estado é similar. O PIB per capita é a divisão do PIB pelo total de habitantes.

A densidade é o número de habitantes por quilometro quadrado.

A área, a população e o PIB de um país é o resultado da respectiva soma das áreas, populações e PIBs de seus estados.

O IDH de um país é a média aritmética do IDH de seus estados.

O arquivo em anexo estados.txt trás as informações dos estados do Brasil.

O objeto a seguir pode lhe ajudar:

```
Scanner scanner;  
scanner = new Scanner(new FileReader("estados.txt")).useDelimiter("\\\\;\\\\n");
```