

Questão 5

Considere a seguinte projeção de PIBs feita pelo FMI em 2014:

Maiores Economias do Mundo (PIB em trilhões de US\$ - 2013-2020 – ordem decrescente de 2014)*

País	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
EUA	16.76	17.41	18.12	18.95	19.86	20.76	21.61	22.48
China	9.46	10.38	11.21	11.96	12.86	13.87	14.96	16.15
Japão	4.92	4.61	4.21	4.34	4.48	4.59	4.75	4.93
Alemanha	3.73	3.86	3.41	3.51	3.64	3.78	3.93	4.1
Reino Unido	2.68	2.94	2.85	2.98	3.14	3.32	3.51	3.73
França	2.8	2.84	2.47	2.52	2.62	2.73	2.86	3.01
Brasil	2.39	2.35	1.9	1.92	2.03	2.13	2.24	2.35
Itália	2.13	2.14	1.84	1.88	1.94	2.01	2.08	2.17
Índia	1.87	2.05	2.3	2.51	2.75	3.01	3.31	3.64
Rússia	2.07	2.05	1.17	1.37	1.52	1.69	1.88	2.08
Canadá	1.83	1.78	1.61	1.68	1.76	1.85	1.94	2.04
Coreia do Sul	1.3	1.41	1.43	1.51	1.61	1.73	1.86	2.01
Espanha	1.39	1.4	1.23	1.26	1.3	1.35	1.41	1.48
México	1.26	1.28	1.23	1.3	1.37	1.46	1.55	1.65
Indonésia	9.13	8.89	8.96	9.52	1.03	1.11	1.2	1.3

*Dados de 2014; dados de 2015 em diante eram previsões do FMI em 2014. Fonte.

Faça download dos dados em:



(Use a função **Arquivo** → **Fazer o download** → **csv**, para baixar uma versão formatada dos dados para usá-los no projeto)

a. Desenvolva um programa contendo uma função que permita ao usuário solicitar o PIB de um país para um determinado ano.

- O programa solicita ao usuário o nome do país e o ano desejado.
- Caso o país solicitado ou o ano não sejam válidos, o programa deve informar, na saída, a mensagem:

País não disponível.

«► Exibir Audima

ou

Ano não disponível.

a depender do tipo de dado não encontrado.

Exemplo de saída do programa:

```
Informe um país: Brasil
Informe um ano entre 2013 e 2020: 2020
PIB Brasil em 2020: US$2.35 trilhões.
```

b. Desenvolva um programa contendo uma função que liste, por país, a estimativa de variação do PIB, em percentual, entre 2013 e 2020.

Exemplo de saída do programa:

EUA	Variação de 34.13% entre 2013 e 2020.
China	Variação de 70.72% entre 2013 e 2020.
Japão	Variação de 0.2% entre 2013 e 2020.
Alemanha	Variação de 9.92% entre 2013 e 2020.
Reino Unido	Variação de 39.18% entre 2013 e 2020.
França	Variação de 7.5% entre 2013 e 2020.
Brasil	Variação de -1.67% entre 2013 e 2020.
Itália	Variação de 1.88% entre 2013 e 2020.
Índia	Variação de 94.65% entre 2013 e 2020.
Rússia	Variação de 0.48% entre 2013 e 2020.
Canadá	Variação de 11.48% entre 2013 e 2020.
Coreia do Sul	Variação de 54.62% entre 2013 e 2020.
Espanha	Variação de 6.47% entre 2013 e 2020.
México	Variação de 30.95% entre 2013 e 2020.
Indonésia	Variação de -85.76% entre 2013 e 2020.

c. Desenvolva uma função que, para um país, exiba o gráfico da evolução do PIB ao longo dos anos.

- A função deve receber, como entrada, o nome de um país, e exibir o gráfico para todo o período listado na tabela.
- O gráfico deve conter os valores do PIB no eixo das ordenadas (vertical) e os anos no eixo das abscissas (horizontal)

«► Exibir Audima

>> *No Moodle*

Salve seus códigos, junte-os às respostas das questões discursivas em um arquivo zip e poste-os na tarefa do Moodle, respeitando a seguinte nomenclatura:

“nome_sobrenome_DR1_AT.zip”.

Você pode, alternativamente, enviar os códigos através de um repositório git, uma IDE online, como o Repl.it ou um caderno Jupyter, como o Colab. Neste caso, assegure-se de que o conteúdo está público, e publique o link no mesmo documento das respostas das questões discursivas e publique um PDF na tarefa do Moodle, respeitando a seguinte nomenclatura: “nome_sobrenome_DR1_AT.pdf”.

>> Formatação para as questões discursivas

Fonte: texto normal Arial 12, títulos Arial 14 negrito; Página: tamanho A4, orientação Retrato; Margens: superior e inferior 3cm, laterais 2cm. O documento deve estar com todas as páginas numeradas e conter capa, informando que é o Assessment, o nome da disciplina, do aluno e do professor, além da data. Também deve conter na última página, as referências bibliográficas utilizadas.

Status da entrega

Número da tentativa	Esta é a tentativa 1 (2 tentativas permitidas).
Status da entrega	Nenhuma tentativa
Status da avaliação	Não avaliado