



# Exercício 09

## Tabelas e Arquivos

Jan K. S. – [janks@puc-rio.br](mailto:janks@puc-rio.br)

ENG 1118 – Tópicos Especiais



[janks.link/matlab/aula09.zip](https://janks.link/matlab/aula09.zip)

Material da Aula 09

# **Exercício 09 A**



## Exercício 09 A

Crie a tabela abaixo.

	<b>matricula</b>	<b>idade</b>
Jan	'0918492'	31
Einstein	'7334839'	138
Newton	'7334839'	179

Adicione uma coluna "notas" de vetores com os valores [10 9.5 9.2], [6.4 7.4 8.6] e [5.6 3.5 4.6].

Acesse as notas a partir da tabela e calcule a média aritmética das três notas para cada aluno.

Escreva os valores das notas em um arquivo texto, com três valores um valor por linha.

Salve as linhas 1 e 3 da tabela em uma planilha. Abra o arquivo no Excel e verifique como os dados foram salvos.

# **Exercício 09 B**



A+ @isabellacuerci · 11 h

Em resposta a @HouseofCards

A @NetflixBrasil tá perdendo tempo por não estar fazendo um spin off de House of Cards Brasileiro



7



1,1 mil



2,3 mil



Netflix ✅ @NetflixBrasil · 11 h

Eu até tentaria, mas se eu reunisse 20 roteiristas premiados não conseguiria chegar numa história à essa altura...



123



3,1 mil



8,4 mil

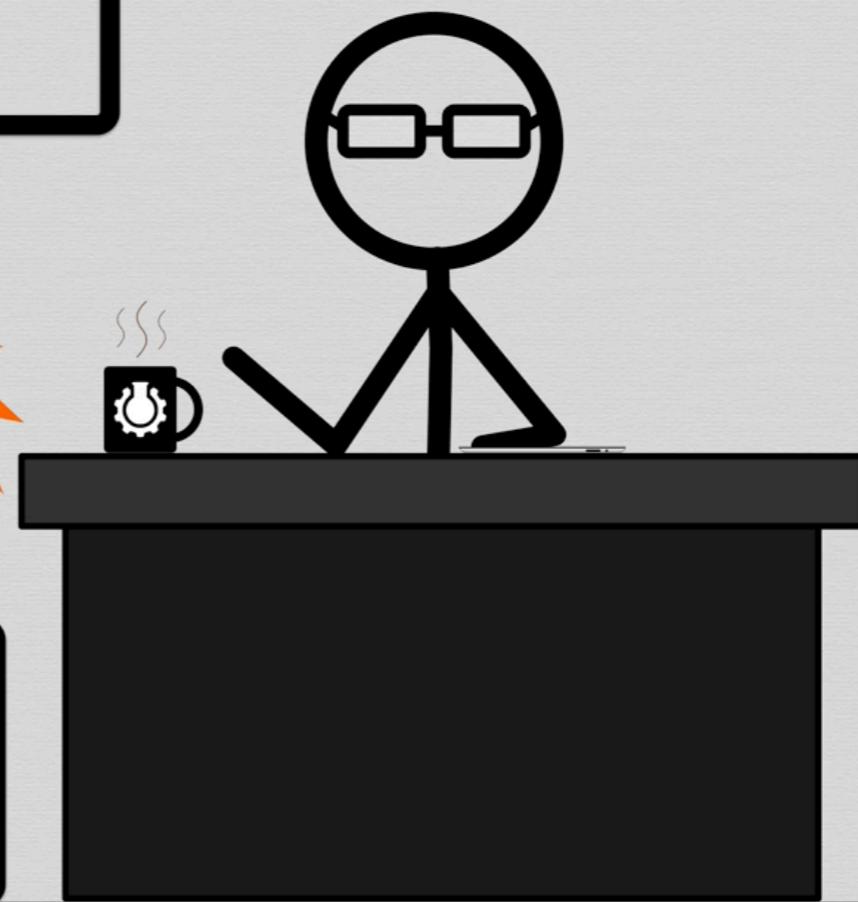
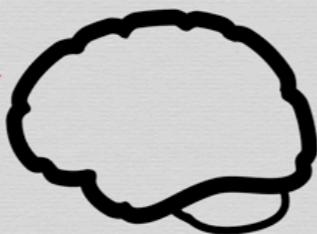


X



Polarização das Idéias na Internet

**You're with us  
or against us.**



**You're with \*us\*  
or against us.**

THIS IS WHY PEOPLE SHOULD LEARN STATISTICS:



Importância de Entender Estatísticas

# FATOS MORTAIS SOBRE A ÁGUA

## **FATO!**

O consumo excessivo pode causar sudorese, micção e até mesmo a morte!!!

## **FATO!**

100%  
de todos os Assassinos,  
estupradores e pedófilos admitiram  
ter ingerido água!!!

## **FATO!**

Água é um dos principais  
ingredientes em pesticidas!!!



## **FATO!**

A água é a principal causa de afogamento!!!

## **FATO!**

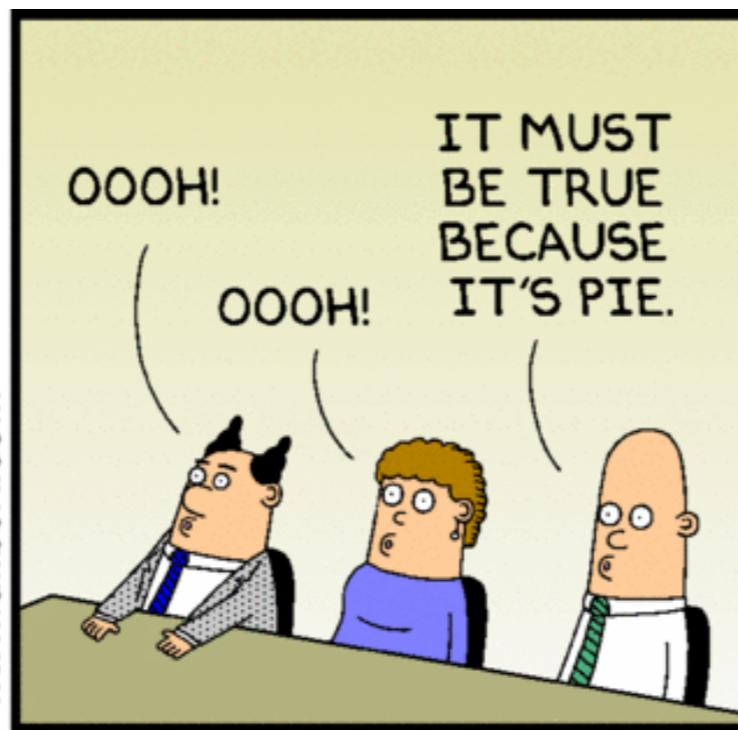
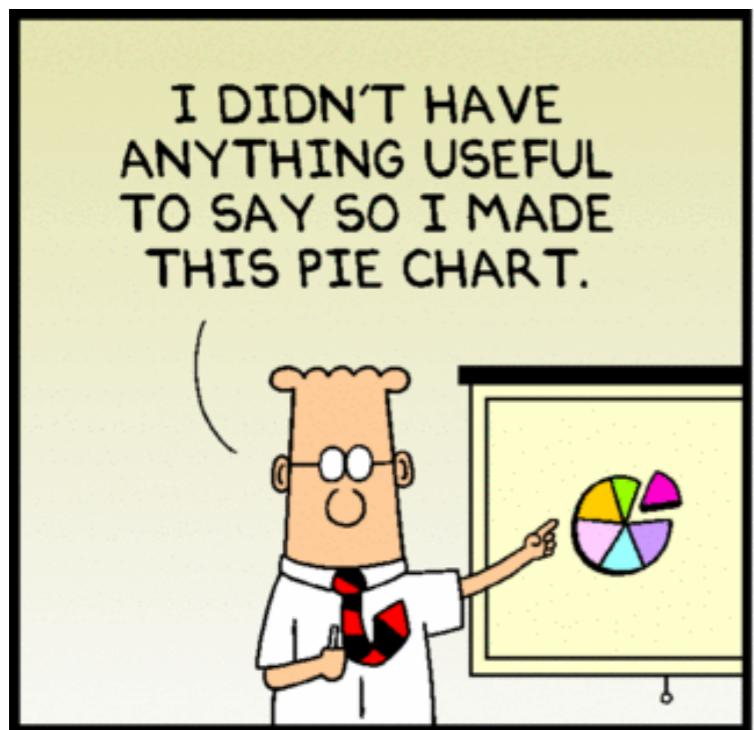
100%  
de todas as pessoas expostas à água irão morrer!!!

## **FATO!**

100%  
dos pacientes com câncer admitiram ter ingerido água horas antes do diagnóstico!!!



Pergunta 1: Fonte de Dados É Confiável?



Pergunta 2: A Apresentação de Dados Está Correta?

I USED TO THINK  
CORRELATION IMPLIED  
CAUSATION.



THEN I TOOK A  
STATISTICS CLASS.  
NOW I DON'T.



SOUNDS LIKE THE  
CLASS HELPED.

WELL, MAYBE.



Pergunta 3: A Conclusão Faz Sentido?



Exercício 09 B: Estatísticas sobre o Brasil

www.ipeadata.gov.br/Default.aspx

Ipeadata

BRASIL Acesso à informação Participe Serviços Legislação Canais

ipeadata Pesquisar: insira a palavra Base de dados: Macroeconômico Regional Social

ipeadata macroeconômico regional social

macroeconômico regional social

Dados econômicos e financeiros do Brasil em séries anuais, mensais e diárias na mesma unidade monetária.

Dados econômicos, demográficos e geográficos para estados, municípios (e suas áreas mínimas comparáveis), regiões administrativas e bacias hidrográficas brasileiras.

Dados e indicadores sobre distribuição de renda, pobreza, educação, saúde, previdência social e segurança pública.

Os dados disponibilizados no Ipeadata são de uso público. É permitida sua reprodução e utilização em tabelas, gráficos, mapas e textos, desde que o Ipeadata seja citado, inclusive nas referências bibliográficas.

- página inicial - fale conosco - mapa do site - english - 0.187 -

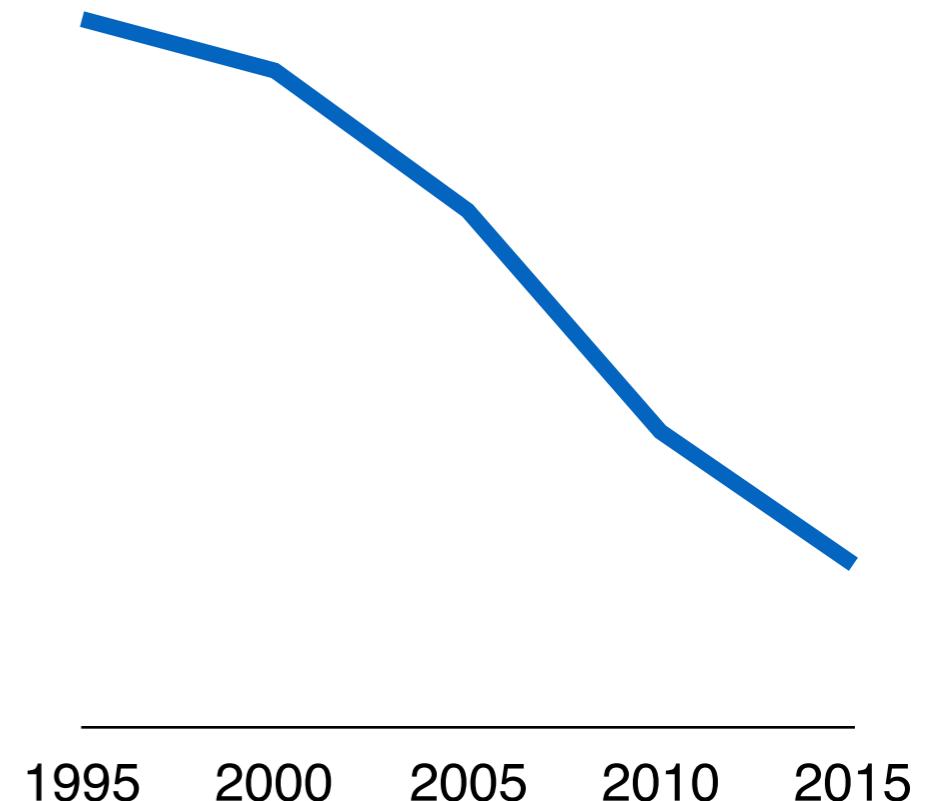


## Exercício09B.m

Arquivo do Exercício 09 B

**ano**      **taxa de pessoas  
extremamente pobres**

ano	taxa de pessoas extremamente pobres
1990	19.9512034508373
1992	19.97386066566
1993	20.2679123019923
1995	15.1947659620892
1996	15.6348109702325
1997	15.5818109614331
1998	14.5214078370502
1999	15.0321659106961
2001	15.1868350590499
2002	13.9754318632746
2003	15.1775962900478
2004	13.218220293253
2005	11.4953624578546
2006	9.45324863032251
2007	8.96093003960505
2008	7.56456613764349
2009	7.26629051827151
2011	6.31369589704596
2012	5.29056978112355
2013	5.49611314628928
2014	4.2041529332507

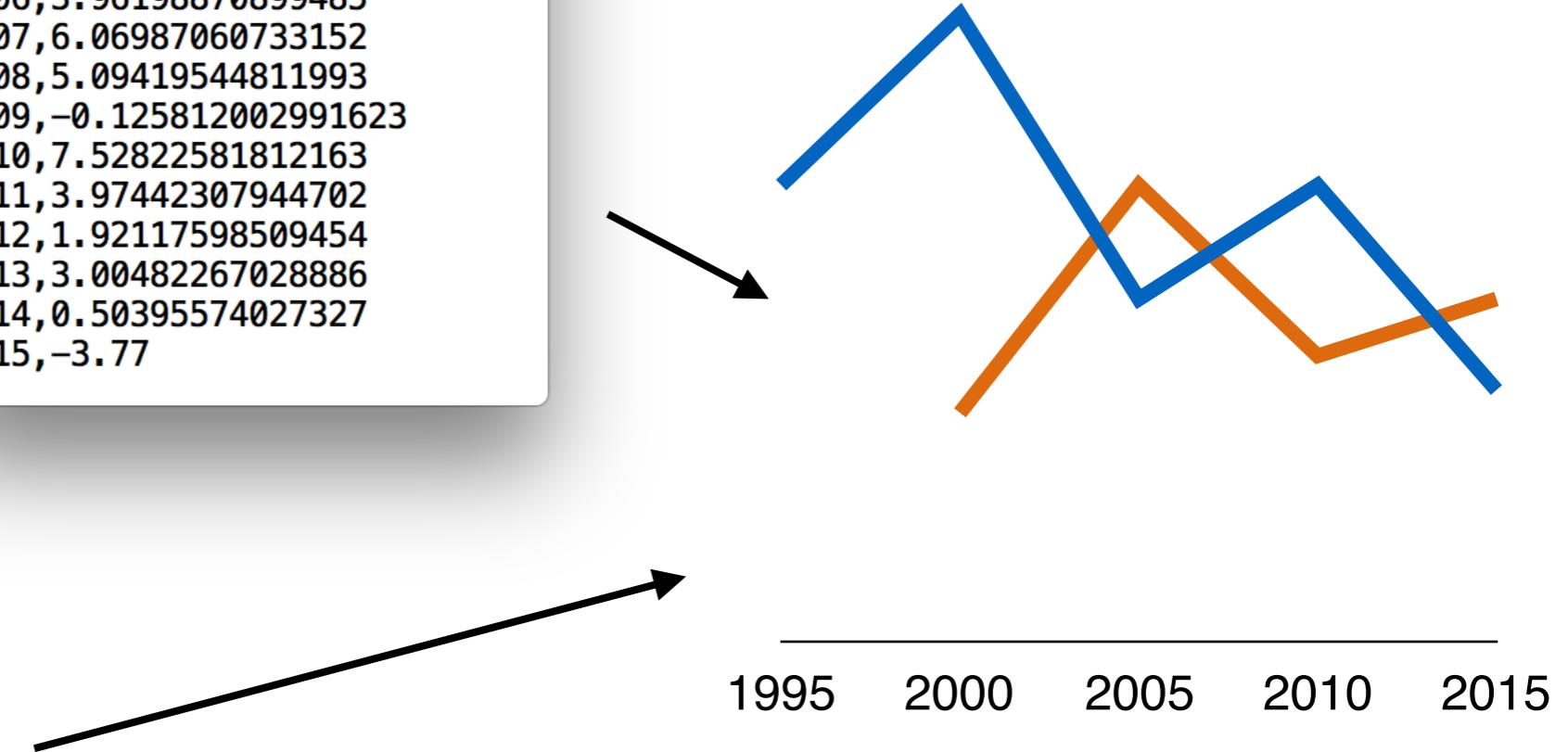


extra09/taxaDePobreza.txt

## extra09/variacaoDoPib.csv

Ano	Taxa de Desemprego
1992	7.19607715374753
1993	6.8026581264304
1994	
1995	6.66448896373815
1996	7.59345387095792
1997	8.45665919150927
1998	9.74913447428252
1999	10.4373104023209
2000	
2001	10.0620784943935
2002	9.87579388936068
2003	10.4840013182375
2004	9.72773584065052
2005	10.2085356489106
2006	9.22768062403533
2007	8.92685566748125
2008	7.78764853695723
2009	9.05178454890429
2010	
2011	7.2933667109078
2012	6.72767726699155
2013	7.14751254072934
2014	7.53840746338174

Ano	Variacão do PIB
2001	1.38989640445801
2002	3.05346185683617
2003	1.14
2004	5.76
2005	3.2
2006	3.96198870899485
2007	6.06987060733152
2008	5.09419544811993
2009	-0.125812002991623
2010	7.52822581812163
2011	3.97442307944702
2012	1.92117598509454
2013	3.00482267028886
2014	0.50395574027327
2015	-3.77

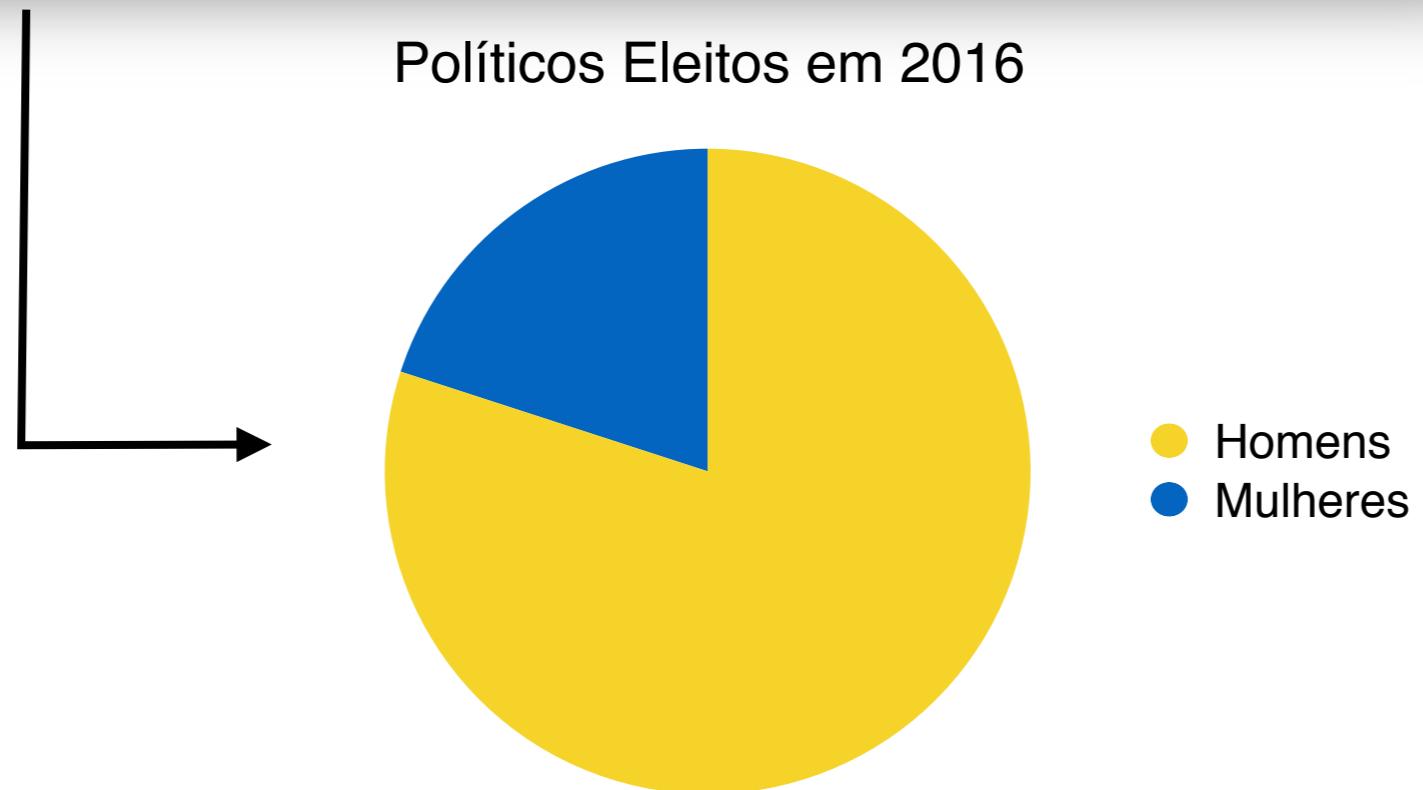


## extra09/taxaDeDesemprego.csv

## extra09/eleitos2016.xlsx

	A	B	C	D	E	F	G
1	Estado	Município	Cargo	Sexo	Situação detalhada	Candidatos	
2	Acre	Acrelândia	Prefeito	Masculino	Eleito	1	
3	Acre	Acrelândia	Vereador	Feminino	Eleito por QP	1	
4	Acre	Acrelândia	Vereador	Masculino	Eleito por Média	4	
5	Acre	Acrelândia	Vereador	Masculino	Eleito por QP	4	
6	Acre	Acrelândia	Vice-Prefeito	Masculino	Eleito	1	
7	Acre	Assis Brasil	Prefeito	Masculino	Eleito	1	
8	Acre	Assis Brasil	Vereador	Feminino	Eleito por QP	4	
9	Acre	Assis Brasil	Vereador	Masculino	Eleito por Média	2	

Políticos Eleitos em 2016



Parte 3: Políticos Eleitos em 2016



## Exercício 09 B

Leia os dados do arquivo extra09/pobreza.txt e plote uma **linha 2D** com **anos em X versus número de pessoas extremamente pobres em Y**.  
↪ DICA: use a função load.

Leia os dados dos arquivos CSV em extra09/taxaDeDesemprego.csv e extra09/variacaoDoPIB.csv. Em seguida, plote **linhas 2D em eixos Y separados** para esses históricos.  
↪ DICA: use as funções readtable e yyaxis.

Leia os dados da planilha Excel em extra09/eleitos2016.xlsx e plote **um gráficos pizza** da proporção de homens e mulheres.  
↪ DICA: use as funções readtable, strcmp e sum.

# **Exercício 09 C**



Exercício 09 C: Dados sobre o Mundo (Sem Plano Maligno)

www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2017/02/weodata/index.aspx

World Economic Outlook Database October 2017

**International Monetary Fund**

What's New | Site Map | Site Index | Contact Us | Glossary

Search

Home About the IMF Research Countries Capacity Development News Videos Data Publications

[World Economic Outlook Text](#)  
October 2017

[Archive of the World Economic Outlook databases](#)

[Changes to the Database](#)

[Assumptions and Data Conventions](#)

[Country Information](#)

[Groups and Aggregates](#)

[Historical WEO Forecasts Database](#)

[Frequently Asked Questions: WEO](#)

Have a WEO data question?  
Please visit our [discussion forum](#)

Note  
[Tell us what you think of the October 2017](#)

**World Economic and Financial Surveys**  
**World Economic Outlook Database**  
[Disclaimer](#)

**Download WEO Data: October 2017 Edition**

[By Countries \(country-level data\)](#) or [By Country Groups \(aggregated data\) and commodity prices](#) or [Entire Dataset](#)

The World Economic Outlook (WEO) database contains selected macroeconomic data series from the statistical appendix of the [World Economic Outlook report](#), which presents the IMF staff's analysis and projections of economic developments at the global level, in major country groups and in many individual countries. The WEO is released in April and September/October each year.

Use this database to find data on national accounts, inflation, unemployment rates, balance of payments, fiscal indicators, trade for countries and country groups (aggregates), and [commodity prices](#) whose data are reported by the IMF.

Data are available from 1980 to the present, and projections are given for the next two years. Additionally, medium-term projections are available for selected indicators. For some countries, data are incomplete or unavailable for certain years.

The World Economic Outlook (WEO) database is now available in SDMX format from our [Entire Dataset page](#). For more information about SDMX, please visit  **sdmx** [SDMX.org](#).

Dados Mundiais Coletados pelo FMI



## Exercicio09C.m

# Arquivo do Exercício 09 C

## séries indo de 1980 a 2016

	Variacao_do_PIB	PIB	...
Afghanistan	vetor	vetor	...
Albania	vetor	vetor	...
Algeria	vetor	vetor	...
Angola	vetor	vetor	...
...	...	...	...

Séries Históricas em Vetores dentro de uma Tabela



## Exercício 09 C

Plote o histórico do desemprego e da variação do PIB nos EUA (United States) **em eixos Y separados**.

↪ DICA: use a função `yyaxis`.

Plote os históricos do desemprego e do PIB (absoluto) nos BRICS (Brazil, Russia, India, China e South Africa) **em duas telas separadas na mesma janela**.

↪ DICA: use a função `subplot`.

Plote um **gráfico de barras** com os 10 maiores PIBs per Capita do mundo, em ordem descrescente.

↪ DICA: use a função `sort`.

This Video Will Make You Angry – YouTube  
[https://www.youtube.com/watch?v=rE3j\\_RHkqJc](https://www.youtube.com/watch?v=rE3j_RHkqJc)

PHD Comics: Significance  
<http://phdcomics.com/comics/archive.php?comicid=1539>

Dilbert Comic Strip on 2009-03-07  
<http://dilbert.com/strip/2009-03-07>

xkcd: Correlation  
<https://xkcd.com/552/>

Ipeadata  
<http://www.ipeadata.gov.br/ExibeSerie.aspx?serid=37817&module=M>

Referências  
Dados Finos  
<http://dadosfinos.blogspot.com.br/2016/10/tabelas-graficos-e-mapas-das-eleicoes.html>

World Economic Outlook Database (FMI)  
<http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2017/02/weodata/>

