

Fome Zero e Agricultura Sustentável - Insegurança Alimentar

por: Marcelo Marchetto e João Alfredo Lamy

O Objetivo de desenvolvimento sustentável escolhido para essa APS foi o número 2, fome zero e agricultura sustentável. Optamos por esse tema por causa da sua enorme relevância diante da diminuição da produção de trigo, graças à guerra da Ucrânia.

Além dessa situação atual, ainda há um grande número de pessoas que sofrem com falta de alimentos. O problema vem sendo amenizado conforme novos avanços tecnológicos vêm sendo descobertos. O mais importante foi o desenvolvimento de adubos nitrogenados no início do século XX.

O indicador escolhido para mostrar um pouco dessa realidade foi a porcentagem de habitantes do país que vivem em situação de moderada ou extrema insegurança alimentar. Essa insegurança é a falta de acesso a alimentos em quantidade e qualidade adequadas. Comparamos dados do Brasil, da Noruega e da Nigéria, a fim de ver se a insegurança alimentar tem ou não diminuído com o passar dos anos.

```
import pandas as pd
import matplotlib.pyplot as plt
```

```
# Le os dados
```

```
df = pd.read_csv('data/data.csv')
df.head()
```

```
Country Name Country Code \
0      Nigeria      NGA
1      Brazil      BRA
2      Norway      NOR
```

```
Series Name      Series
Code \
0 Prevalence of moderate or severe food insecurity... SN.ITK.MSFI.ZS
1 Prevalence of moderate or severe food insecurity... SN.ITK.MSFI.ZS
2 Prevalence of moderate or severe food insecurity... SN.ITK.MSFI.ZS
```

```
1990 [YR1990] 1991 [YR1991] 1992 [YR1992] 1993 [YR1993] 1994
[YR1994] \
0      ..      ..      ..      ..      .
.
1      ..      ..      ..      ..      .
.
2      ..      ..      ..      ..      .
```

```

.
    1995 [YR1995] ... 2011 [YR2011] 2012 [YR2012] 2013 [YR2013] 2014
[YR2014] \
0      .. ...      ..      ..      ..
..
1      .. ...      ..      ..      ..
..
2      .. ...      ..      ..      ..
..

```

```

    2015 [YR2015] 2016 [YR2016] 2017 [YR2017] 2018 [YR2018] 2019
[YR2019] \
0      36.5      40.1      43.6      47.1
57.7
1      18.3      21.5      21.8      20.6
23.5
2      4.8      5.0      4.8      4.8
4.1

```

```

    2020 [YR2020]
0      ..
1      ..
2      ..

```

```

[3 rows x 35 columns]

```

```

# remove columnas sem valores
df = df.loc[:, ~(df == '..').any()]
df.head()

```

```

    Country Name Country Code \
0      Nigeria      NGA
1      Brazil      BRA
2      Norway      NOR

```

```

                                Series Name      Series
Code \
0  Prevalence of moderate or severe food insecurity... SN.ITK.MSFI.ZS
1  Prevalence of moderate or severe food insecurity... SN.ITK.MSFI.ZS
2  Prevalence of moderate or severe food insecurity... SN.ITK.MSFI.ZS

```

```

    2015 [YR2015] 2016 [YR2016] 2017 [YR2017] 2018 [YR2018] 2019
[YR2019]
0      36.5      40.1      43.6      47.1
57.7
1      18.3      21.5      21.8      20.6

```

```
23.5
2          4.8          5.0          4.8          4.8
4.1
```

```
linhas = df.values.tolist()
dados_pais = [item[4:] for item in linhas]
anos = list(range(2015, 2020))

for i in dados_pais:
    plt.plot(anos, i)

plt.xticks(anos)
plt.legend(df["Country Name"])

plt.title("Prevalência de moderada ou severa insegurança alimentar")
plt.xlabel("Anos")
plt.ylabel("Percentual da população (%)")
plt.show()
```

