# Perfil comercial de um país

Perfil comercial de um país. O objetivo é analisar as trocas comerciais de um país com o resto do mundo.

Os dados são gerados pelo bloco de notas country\_trade\_profile.ipynb que utiliza a base de dados Comtrade da ONU.

Para um país e período de interesse (em um intervalo de anos) ele fornece:

# 1. Balança comercial

# 1.1. Evolução da balança comercial (Importações e Exportações)

Compara o valor declarado e valor de comércio simétrico (e.g. valor de exportações por agregação de importações de outros países, e valor de importações por agregação de exportações de outros países)

### **Ficheiros**

- Excel: "reports/[PAIS]\_1.1\_trade\_balance\_2003-2023.xlsx" por ex°: Angola\_1.1\_trade\_balance\_2003-2023.xlsx
- Gráfico: "<PAÍS>\_1.2\_trade\_balance\_2003-2023.png", por exº: reports/Angola\_1.2\_trade\_balance\_2003-2023.png

# 2. Exportações

# 2.1 Principais destinos das exportações (clientes)

Calcula o valor das exportações para os países nos cinco (configurável) primeiros parceiros em qualquer um dos anos do período em análise. Por cada país parceiro, é recolhido o valor total de exportações no período e a percentagem no total das exportações de cada ano em análise.

Quem são os principais clientes de Angola?

O valor das exportações utilizado pode ser o reportado pelo país em análise ou pelos valores de importação reportados pelos parceiros. A modalidade é configurável no bloco de notas (variável report\_symmetric)

Os ficheiros produzidos com valores das exportações tem um nome terminado em direct quando são usados os valores reportados pelo país em análise e reverse quando são usados os valores reportados pelos parceiros.

O bloco de notas pode fazer opcionalmente uma análise de simetria, comparando os valores de exportação com os valores de importação reportados pelos parceiros, para um determinado parceiro/ano.

Com base nestes dados são produzidos os seguintes ficheiros:

#### **Ficheiros**

- "reports/[PAIS] 2.1.1\_top\_export\_partners[direct/reverse].xlsx": dados retirados da API da UN Comtrade para os anos de 2003 a 2023 uma linha por combinação PAIS-PARCEIRO-ANO.
- "reports/[PAIS] 2.1.2\_top\_export\_partners\_cols[direct/reverse].xlsx": quadro invertido com os anos em linhas e os parceiros em colunas.
  Por cada parceiro duas colunas: valor de exportações e percentagem no total das exportações do ano.
- "reports/[PAIS]2.1.3\_export\_top\_5\_partners\_2003-2023[direct/reverse].xlsx" versão simplificada do ficheiro anterior, apenas com os países que foram um dos cinco principais parceiros em qualquer um dos anos.
- Um gráfico com a evolução das exportações com os principais países "reports/<PAÍS>2.1.4\_export\_partners\_2003-2023[direct/reverse].png".
- Opcionalmente um gráfico que compara num determinado ano as exportações declaradas pelo país em análise com as importações reportadas pelo parceiro
  - "reports/<PAÍS>\_2.1.5\_export\_import\_symmetry\_2008.xlsx".

## 2.2 Principais produtos exportados

Valor das exportações dos produtos nos cinco (configurável) produtos mais exportados em qualquer um dos anos do período em análise.

Quais as principais exportações de Angola?

O valor das exportações é baseado nas importações reportadas pelos parceiros (modo reverse) (é possível usar em alternativa os valores reportados de exportação do país em análise: modo direct).

Os valores reportados são agregados por HS-AG6 (nível de detalhe de 6 dígitos, como nas fichas do Banco Mundial, configurável). Comparar com Banco Mundial, WITS, p. ex°:

https://wits.worldbank.org/countrysnapshot/en/AGO

Depois de agregados, são identificados os cinco produtos mais exportados em qualquer um dos anos do período em análise.

Por cada produto, é indicado o valor total de exportações no período e a percentagem no total das exportações de cada ano em análise.

### **Ficheiros**

 "reports/[PAIS]2.2\_exports\_products\_HS-AG6-2003-2023[direct/reverse].xlsx", p. ex°: reports/Angola\_2.2\_exports\_products\_HS-AG6-2003-2023.xlsx

## 2.3 Principais produtos exportados e principais clientes

Principais destinos/clients dos principais produtos.

Quem compra o petróleo de Angola?

Por cada ano, são identificados os cinco principais destinos dos produtos mais exportados.

Para cada produto, é indicado o valor total de exportações para os cinco (configurável) principais compradores e a percentagem de cada parceiro no total das exportações desse produto desse ano.

Estes dados permitem analisar a evolução dos destinos dos principais produtos exportados.

### **Ficheiros**

• [PAIS] 2.3\_exports\_products\_partners\_HS-AG6-2003-2023 [direct/reverse].xlsx

# 2.4 Principais clientes de exportações e principais produtos exportados

Principais produtos vendidos aos principais clientes.

Por cada ano são identificados os cinco principais clientes das exportações do país em análise e contabilizados os cinco principais

produtos comprados por esses clientes.

Estes dados permitem analisar a composição das exportações para os maiores clientes e a respectiva diversificação ou concentração

O que compra a China a Angola (além de petróleo)?

#### **Ficheiros**

• [PAÍS]2.4\_exports\_partners\_products\_HS-AG6-2003-2023[direct/reverse].xlsx

### 2.5 Fornecedores alternativos dos produtos exportados

Por cada país parceiro que importa um dos produtos mais exportados são obtidos os fornecedores alternativos do parceiro para esse produto, e calculado o ranking do país em análise dentro do conjunto de fornecedores.

Estes dados permitem analisar a importância do país em análise como fonte de fornecimento para os parceiros comerciais.ranking do país de interesse nos fornecedores do produto a cada cliente.

Além de Angola quem mais fornece petróleo à China e qual o ranking de Angola entre os fornecedores?

### **Ficheiros**

- [PAÍS]\_2.5.1\_export\_partners\_alternative.xlsx todos os fornecedores alternativos de todos os produtos principais exportados pelo país de interesse.
- [PAÍS]\_2.5.2\_export\_partners\_alternative\_relevant.xlsx subconjunto da listagem anterior só com as linhas respeitantes ao país em análise quando o ranking entre os fornecedores é igual ou inferior a 25 (configurável).

# 3. Importações

# 3.1 Principais origens das importações (fornecedores)

Por cada ano são identificados os principais países que forneceram os principais produtos importados durante o período em análise. Permite analisar a evolução no tempo dos principais fornecedores do país.

#### **Ficheiros**

- "[PAIS]\_3.1.1\_top\_import\_partners.xlsx": dados retirados da API da UN Comtrade, uma linha por combinação PAIS-PARCEIRO-ANO.
- "[PAIS]\_3.1.2\_top\_import\_partners\_cols.xlsx": quadro simplicado com os anos em linhas e os parceiros em colunas. Por cada parceiro duas colunas: valor de importações e percentagem no total das importações do ano.
- "[PAIS]\_3.1.3\_import\_top\_5\_partners\_2003-2023" versão simplificada do ficheiro anterior, apenas com os países que foram um dos cinco principais parceiros em qualquer um dos anos.
- Um gráfico com a evolução das importações dos principais países fornecedores "[PAÍS]\_3.1.4\_import\_partners\_2003-2023.png", por exº: reports/Angola\_3.1.4\_import\_partners\_2003-2023.png

## 3.2 Principais produtos importados

*Produtos*: valor das importações dos produtos nos cinco (configurável) produtos mais importados no período em análise.

Quais os principais produtos importados por Angola?

O valor das importações é o reportado pelo país em análise ou pelas exportações dos parceiros.

Os valores reportados são agregados por HS-AG6 (nível de detalhe de 6 dígitos, como nas fichas do Banco Mundial, configurável). Depois de agregados, são identificados os cinco produtos mais importados em qualquer um dos anos do período em análise. Por cada produto, é indicado o valor total de importações no período e a percentagem no total das importações de cada ano em análise.

Note[^1]

#### **Ficheiros**

\* "reports/[PAIS]\_3.2\_imports\_products\_HS-AG6-2003-202 disponibilizam dados para todos os anos)

### 1. Fornecedores:

"reports/[PAIS]\_imports\_products\_partners\_HS-AG6-2007-2022.xlsx

# 3.3 Principais produtos importados e principais fornecedores

Para os principais produtos importados em cada ano, calcular quais os principais fornecedores de cada produto.

Quais os principais fornecedores de equipamento de prospeção petrolífera a Angola?

### **Ficheiros**

• [PAÍS]\_3.3\_imports\_products\_partners\_HS-AG6-2007-2022.xlsx

### 3.4 Principais fornecedores e produtos fornecidos

Para os principais fornecedores calcula o valor em cada ano dos principais produtos fornecidos.

O que Angola compra a Portugal?

### **Ficheiros**

[PAÍS]\_3.4\_imports\_partners\_products\_HS-AG6-2007-2022.xlsx

### 3.5 Clientes alternativos dos principais fornecedores

Para os principais fornecedores do país em análise analisar, para os produtos fornecidos, quais os outros clientes dos fornecedores e calcular a posição relativa do país em análise entre os clientes dos fornedores principais.

Estes dados permitem analisar até que ponto os fornecedores estão dependentes de Angola como cliente.

A quem mais os USA vendem equipamente de prospecção petrolífera e qual a posição de Angola entre os clientes?

### **Ficheiros**

- [PAÍS]\_3.5.1\_import\_partners\_alternative.xlsx todos os clientes alternativos dos fornecedores das principais importações do país em análise.
- [PAÍS]\_3.5.2\_import\_partners\_alternative\_relevant.xlsx subconjunto da listagem anterior só com as linhas respeitantes ao país em

análise quando o ranking entre os clientes é igual ou inferior a 25 (configurável).

# **Validation**

Compare results with:

https://wits.worldbank.org/countrysnapshot/en/AGO \*

### **Notes**

[^1]: For Angola results match

https://trendeconomy.com/data/h2/Angola/TOTAL for AG2 and AG4 but not https://www.statista.com/statistics/1143152/value-of-imports-into-angola-by-category/ and close but not same as

https://globaledge.msu.edu/countries/angola/tradestats . The imports match World Bank Wits data mostly, but in some years there seems to be a mismatch of HS Codes, with different descriptions in Wits and values that sometimes match AG4 and not AG6 (2015,total is AG4:2710 not AG6:271012 ) and in same cases match the first 5 digits (2015: 73042 "Casings tubing...", 2021 10011, Durum Wheat) TODO: link to world bank wits data