Análise das principais movimentações entre o município de Campinas-SP e os países do Bloco Econômico Mercosul:

# OBJETIVOS

## Nosso objetivo com este trabalho é identificar, analisar e mostrar as principais movimentação de exportação e importação do município de Campinas-SP para com os países participantes do Bloco Econômico Mercosul. Priorizamos identificar e analisar os principais setores dos quais Campinas movimenta, analisar sua movimentação monetária dos últimos anos (Jan 2021 -> Mai 2024) e ver quais são os principais produtos deste mercado exterior.

# METODOLOGIA

## Através do dataset disponibilizado pelo Governo (<http://comexstat.mdic.gov.br/>), nós utilizamos o Google Colab e suas ferramentas para analisar e obter informações relevantes que estivessem de acordo com nosso objetivo. Utilizamos a tabela Kamban para organizar nossas ideias e nos direcionar, a fim de aumentar nosso foco e produtividade. Este relatório contém os principais dashboard de nossa análise e suas respectivas conclusões.

# ANÁLISE

## EXPORTAÇÃO

### Análise de exportação de Bloco Econômico por mês e seção SH2 (Campinas -> Países da Mercosul):

A graph with different colored lines and dots

Description automatically generated

A graph with colorful lines and numbers

Description automatically generated

A graph of a number of different colored lines

Description automatically generated

A graph with different colored lines and numbers

Description automatically generated

Com base nas seções SH2 de maior relevância de exportação, podemos notar a presença majoritária de exportação na seção SH2 84(Reatores nucleares, caldeiras, máquinas, aparelhos e instrumentos mecânicos), que apresenta grande variação em decorrência dos meses, mas se permanece no topo, o que significa que grande parte da movimentação monetária vem deste item, sendo, com pico em 2023, quase U$8.000.000,00 durante o mês de Agosto. Aos demais, podemos notar constância entre as seções 40 e 87, e crescimento da seção 40 ao longo dos anos.

### A graph with lines and a line Description automatically generatedA graph with lines and numbers Description automatically generatedAnálise de exportação entre Campinas e cada país (Levando em consideração os itens da seção SH2 relevantes separadamente):

A graph with lines and dots

Description automatically generatedCom base nos plots, é perceptível um aumento relevante na exportação de Borracha e suas obras na Argentina e no Paraguai, e uma queda no ano de 2023 no Uruguai. Também podemos notar a queda de vários itens na exportação com o Uruguai entre os anos de 2022 e 2023. Na Argentina, podemos notar grande presença de exportação na seção SH2 84(Reatores Nucleares, caldeiras, máquinas, aparelhos e instrumentos mecânicos), sendo o a seção que mais movimentou dinheiro em toda a análise e em todos os anos.

### Análise de participação do volume monetário geral de cada país:A pie chart with different colored circles Description automatically generated

A pie chart with different colored circles

Description automatically generated

A pie chart with different colored triangles

Description automatically generated

A pie chart with different colored circles

Description automatically generated

A screenshot of a computer screen

Description automatically generated

Com base na movimentação monetária em geral ao longo dos anos, podemos notar uma presença absurda em exportação com a Argentina, sendo em todos os anos, mais que o dobro de volume em U$ do que o Paraguai (Segundo colocado), e o Paraguai obtendo o dobro do Uruguai. Com isso podemos afirmar que Campinas exporta, nas seções analisadas, pelo menos 60% dos produtos para a Argentina, sendo seu maior cliente disparado neste bloco econômico.

## IMPORTAÇÃO

### Análise de importação de Bloco Econômico por mês e seção SH2 (Campinas -> Países da Mercosul):

A graph with lines and dots

Description automatically generated

A graph with lines and dots

Description automatically generatedHouve uma alta na importação de 'Obras de ferro fundido, ferro ou aço' no meio do ano e uma queda dele no final, já o resto dos nichos de produtos se mantiveram razoavelmente estáveis.

Ocorreu uma forte queda na importação de 'Obras de ferro fundido, ferro ou aço' no meio até o final do ano, por outro lado os 'Produtos farmacêuticos' tiveram uma alta até o mês de novembro e em dezembro a importação caiu. Os demais não apresentaram grandes variações.

A graph with different colored lines

Description automatically generated

A graph with colored lines and dots

Description automatically generatedAs importações de 'Produtos farmacêuticos' voltaram a ter alta, porém a queda ocorreu já no meio do ano. 'Obras de ferro fundido, ferro ou aço' estão muito baixas (nulas em alguns meses) e ocorrem pequenas variações nas importações de 'Reatores nucleares, cadeiras, máquinas'.

No ano atual, até o momento, houve alta na importação de 'Reatores nucelares, caldeiras, máquinas' e os demais se mantiveram.

### A graph with lines and dots Description automatically generatedAnálise de importação entre Campinas e cada país (Levando em consideração os itens da seção SH2 relevantes separadamente)**:**

Podemos notar um aumento considerável da importação de 'Produtos farmaceuticos' e 'Preparações alimentícias diversas' do ano de 2021 para 2022 e uma queda em ambos os 3 nichos de produtos.

A graph with lines and numbers

Description automatically generated

Houve uma queda drástica na importação de 'Obras de ferro fundido, ferro e aço' nos últimos anos e os demais nichos de produtos se mantiveram estáveis.

A graph with lines and numbers

Description automatically generated

O produto com maior relevância nas importações do Paraguai são 'Cereais' porém os demais nichos não possuem relevância significativa.

### Análise de participação do volume monetário geral de cada país:

A blue circle with green and blue lines and a green triangle with a red line

Description automatically generated with medium confidenceA green and blue circle with a blue line

Description automatically generated

No ano de 2022 as importações de Campinas provindas da Argentina aumentaram muito, ocupando 73,3% das importações desse bloco econômico.

54% das importações de Campinas desse bloco econômico são provindas da Argentina, que fica bem equilibrado com Uruguai que possui 44,9%.

A blue circle with green and orange triangles

Description automatically generatedA blue circle with orange triangle and green triangle with black text

Description automatically generated

**Texto branco sobre fundo preto

Descrição gerada automaticamente**

No ano de 2023 as importações de Campinas vindas da Argentina já dominam esse bloco econômico, ocupando 87,6%.

Até o momento nesse ano as importações vindas da Argentina nesse bloco econômico se mantiveram, com tendência para aumentar ainda mais.

# CONCLUSÕES

## Campinas exporta mais do que importa? (Em termos de volume monetário)

* Definitivamente dentro do nicho analisado, Campinas exporta mais do que importa, dado que, de 2021 para cá, Campinas importou U$194.351.027,00 e exportou U$ 532.217.274,00. Uma diferença bem grande, que explicita a resposta.

## Quais produtos são os mais relevantes na balança comercial do município?

**Sem dúvidas, podemos concluir que os itens mais relevantes para a exportação são:**

* **1°:** **SH2 84** - Reatores nucleares, caldeiras, máquinas, aparelhos e instrumentos mecânicos, e suas partes. **U$158.856.476,00** - Jan 2021 -> Mai 2024
* **2°:** **SH2 40** - Borracha e suas obras. **U$64.600.945,00** - Jan 2021 -> Mai 2024
* **3°:** **SH2 85** - Máquinas, aparelhos e materiais elétricos, e suas partes; aparelhos de gravação ou de reprodução de som, aparelhos de gravação ou de reprodução de imagens e de som de televisão, e suas partes e acessórios. **U$58.794.449,00** - Jan 2021 -> Mai 2024
* **4°:** **SH2 87** - Veículos automóveis, tratores, ciclos e outros veículos terrestres, suas partes e acessórios. **U$47.517.091,00** - Jan 2021 -> Mai 2024

**E para a importação são:**

* **1°: SH2 73** - (Obras de ferro fundido, ferro ou aço),
* **2°: SH2 30** - (Produtos farmacêuticos),
* **3°: SH2 21 -** (Preparações alimentícias diversas),
* **4°: SH2 84** - (Reatores nucleares, caldeiras, máquinas)

## Existe alguma tendência ou novidade nos produtos importados ou exportados?

* De acordo com as análises, a exportação de Combustíveis minerais, óleos minerais e produtos de sua destilação para o Uruguai tem grande queda, bem como todas as exportações para o Uruguai também apresentaram, mas este é mais aparente.
* Além disso, podemos supracitar a grande crescente de exportação de Borrachas e suas obras, podendo ser uma possível tendência.
* A importação de Obras de ferro fundido caiu drasticamente em 2023 e permaneceram nulas em 2024, demonstrando uma grave queda para daqui em diante.
* Gráfico, Gráfico de linhas

  Descrição gerada automaticamenteVale ressaltar, que também em 2024 na importação, outros produtos apareceram como mais presentes, isso se dá ao fato de muito provavelmente os produtos orgânicos produzidos são sazonais e tendem a diminuir a importação ao longo do ano, e os dados normalizarem (levando em consideração que na base de 2024 temos apenas acesso as informações até o mês 5).

## Campinas será severamente afetada?

* De acordo com a análise, a quebra tanto de exportação quanto de importação com a Argentina, dentre os países da Mercosul, seria a de maior impacto, dado que pelo menos 60% das movimentações nos últimos anos foram para ela, sendo assim, caso haja algum evento que interfira ou corte abruptamente esta relação, Campinas seria muito afetada.

## Caso algum nicho de exportação seja debilitado, ocorrerá grande queda de volume de exportação? Isto é, existe algum item que seja drasticamente mais exportado a ponto de ser considerado base ou extremamente importante?

* Independente de país, Campinas exporta muitos produtos da categoria SH2 84: Reatores Nucleares, caldeiras, máquinas, aparelhos e instrumentos mecânicos, e suas partes. Esta exportação, em volume monetário U$, representa quase o triplo do segundo maior produto exportado, sendo assim, a queda na exportação desse produto afetaria drasticamente o volume total, sendo sim considerado de extrema importância de exportação para o Bloco Econômico Mercosul.

**Arquivos:**

[**https://drive.google.com/drive/u/5/folders/18igqkxe\_kYA5ixZp6COYHjjoUiYQ6SNP**](https://drive.google.com/drive/u/5/folders/18igqkxe_kYA5ixZp6COYHjjoUiYQ6SNP)

**(Os códigos em python estão disponíveis neste link).**