

CENTRO DE INTELIGÊNCIA E MONITORAMENTO DO COMÉRCIO

COMÉRCIO EXTERIOR BRASILEIRO

Um olhar por meio da plataforma de Business Intelligence da
Fecomércio-CE

Fortaleza, 20 de abril de 2022

Ficha Técnica

Coordenação e Revisão
Prof. Dr. Joel Rodrigues

Elaboração
Daniel de Oliveira Sancho
Edmilson Moreira

Fecomércio CE
Rua Pereira Filgueiras, 1070 – Aldeota – Fortaleza-CE – CEP: 60160-194
E-mail: contato@fecomercio-ce.com.br
(85) 3270.4250

Sumário de Figuras

Figura 1 - Tela inicial do BI de Comércio Exterior. _____	14
Figura 2 - Conceitos Comuns em Comércio Exterior. _____	15
Figura 3 - Tutorial para manuseio do BI. _____	16
Figura 4 - Big Numbers. _____	17
Figura 5 - Fluxo de exportações para o mês de agosto/21. _____	18
Figura 6 - Fluxo de importações para o mês de agosto/21. _____	19
Figura 7 - Fluxo de exportações do Nordeste, 2021. _____	20
Figura 8 - Painel de comércio exterior do Ceará. _____	22
Figura 9 - Fluxo de comércio entre Ceará e Estados Unidos da América. _____	23
Figura 10 - Relação comercial entre o município de Santa Quitéria e o país Porto Rico. _____	24
Figura 11 - Comércio internacional da produção de Média alta tecnologia do Ceará. _____	25
Figura 12 - Painel de comércio exterior dos estados brasileiros. _____	26
Figura 13 - Painel de comércio exterior dos municípios brasileiros. _____	27
Figura 14 - Desempenho do município de Fortaleza/CE no comércio internacional. _____	28
Figura 15 - Desempenho dos estados nas exportações de Baixa e Média baixa intensidade tecnológica. _____	29

Figura 16 - Painel de desempenho dos produtos comercializados com o resto do mundo. _____	30
Figura 17 - Painel de desempenho dos produtos comercializados com o resto do mundo, por Grandes Categorias Econômicas. _____	31
Figura 18 - Painel de Parceiros Comerciais brasileiros, fluxo comercial com a China – exportações. _____	33
Figura 19 - Painel de Parceiros Comerciais brasileiros, fluxo comercial com a China – importações. _____	34
Figura 20 - Painel simplificado de informações de comércio exterior. _____	35
Figura 21 - Top 10, visão geral do painel. _____	36
Figura 22 - Top 10, desempenho comercial com o parceiro comercial Singapura. _____	37
Figura 23 - Top 10, desempenho comercial com o continente europeu _____	38

Sumário

1. Introdução	8
2. Metodologia	10
3. Desenvolvimento econômico na perspectiva do comércio exterior	11
4. Orientações para uma análise do comércio exterior com base no BI da Fecomércio Ceará	13
4.1. Conceitos Comuns em Comércio Exterior	14
4.2. Tutorial para manuseio da plataforma	15
4.3. Big Numbers (Grandes Números)	16
4.4. O painel do Ceará	21
4.5. O painel dos Estados e Municípios	26
4.6. O painel de Produtos comercializados	30
4.7. O painel de Parceiros Comerciais	32
4.8. Os painéis Simplificado e Top 10	34
5. Considerações finais	39
Referências	39

Lista de Siglas

CGCE – Classificação por Grandes Categorias Econômicas

COMEXSTAT – Sistema de Análise das Informações de Comércio Exterior

FOB – Free on Board

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ISIC – International Standard Industrial Classification

MERCOSUL – Mercado Comum do Sul

NCM – Nomenclatura de Classificação do MERCOSUL

OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

SH – Sistema Harmonizado de Designação e de Codificação de Mercadorias

SIIT – Setores da Indústria por Intensidade Tecnológica

UF – Unidade da Federação

1. Introdução

Os estudos sobre o comércio internacional tiveram sua primeira obra publicada com Adam Smith, em A Riqueza das Nações, no ano de 1776. O autor buscou explicar esse comércio por meio da teoria das vantagens absolutas, no qual um país mais eficiente na produção de um produto deveria se especializar nele em detrimento de outros.

Posteriormente, David Ricardo trouxe contribuições com o conceito de vantagens comparativas que, diferentemente do conceito apresentado por Smith, compara custos de oportunidades entre produtos domésticos entre dois ou mais países. Por sua vez, o país que apresentar a produção de menor custo de oportunidade, deve se especializar naquela produção.

Mais tarde, Heckscher-Ohlin traz a teoria de dotação de fatores, em que explica o desenvolvimento econômico dos países com base nas diferentes proporções de fatores de produção disponíveis em diferentes países e como esses fatores são utilizados para produzir diferentes produtos.

As teorias das vantagens comparativas e da dotação de fatores sustentam muitas das teorias que surgiram posteriormente e denotam, por sua vez, ser assunto de grande relevância para o estudo do desenvolvimento econômico de uma região.

Ao observar as exportações e importações de um determinado país é possível inferir muitas coisas. Enquanto as exportações evidenciam a capacidade de produção, as importações podem evidenciar a carência ou insuficiência locais, como também a preferência por produtos estrangeiros, seja por questões de qualidade ou preço, entre outras.

Este trabalho está dividido em cinco partes a contar com esta introdução. Na parte 2, explica-se a metodologia utilizada para a elaboração do estudo. A parte 3 traz uma pequena abordagem teórica ao tema. A Parte 4 abre as análises descritivas e tem como referência o BI de Comércio Exterior da Fecomércio Ceará. A quinta e última parte apresenta as considerações finais.

2. Metodologia

O trabalho utiliza uma metodologia exploratória descritiva, em que se busca apresentar percepções acerca da análise temporal do comportamento de um conjunto de variáveis.

A principal base de dados utilizada é aberta e disponibilizada pelo Ministério da Economia, por meio da plataforma COMEXSTAT, exclusiva para dados de comércio exterior brasileiro. O formato microdados foi o que melhor se adequou ao formato do trabalho, visto que contém todas as variáveis em um único banco estruturado. Por meio dele será possível trabalhar, de forma desagregada, observando países, estados, municípios, produtos e suas características.

Além da plataforma COMEXSTAT, será utilizada a base de empresas da Receita Federal. O objetivo é apenas refinar as informações oriundas da base de empresas importadoras/exportadoras no que diz respeito aos municípios dos estabelecimentos.

Em termos de software para análise descritiva, optou-se pelas plataformas Power Bi, da Microsoft, e a de código aberto R Studio, para realização de ETL. Por se tratar de um grande volume de dados, os softwares são os mais utilizados e mais acessíveis.

Quanto a estatística utilizada, as medidas de posição e variabilidade serão suficientes para gerar entendimento e provocações acerca do comércio exterior brasileiro, seja ele tratado de forma desagregada (estados, municípios, produtos) ou não.

3. Desenvolvimento econômico na perspectiva do comércio exterior

As relações comerciais existentes entre os países têm a capacidade de evidenciar suas competências produtivas. Quando uma pauta de exportação traz consigo produtos de alta tecnologia, significa que aquele país exportador possui um arcabouço institucional, intelectual e financeiro que permite que aquela produção seja realizada. Por outro lado, um país que possui uma pauta de exportação, prioritariamente, primária, isto é, composta por produtos de baixo valor agregado ou de baixa tecnologia, também evidencia uma carência de competência produtiva.

Os trabalhos desenvolvidos por Cesar Hidalgo e Ricardo Hausmann, com uso de uma imensa base de dados, demonstraram definitivamente que quanto mais desenvolvido é um país, maior é sua complexidade, definida pela ubiquidade e a diversidade de produtos encontrados na sua pauta exportadora (Gala, 2017). Essa é uma discussão iniciada na época dos clássicos, quando se acreditava que o desenvolvimento econômico de uma nação poderia ser percebido pela sua capacidade exportadora. Com o avanço do setor de TIC (Tecnologias da Informação e Comunicação) foi possível verificar a veracidade dessa hipótese.

Uma vez que os países atuam sob uma orientação metodológica acerca das mensurações do comércio exterior, proposta pelas Nações Unidas, foi possível estabelecer parâmetros comparativos entre eles. Desse avanço, dois observatórios surgiram: o *The Observatory of Economic Complexity* (OEC), desenvolvido pelo Massachusetts Institute of Technology (MIT) e o *The Atlas of Economic Complexity*, mantido pela Universidade de Harvard.

Os dois observatórios têm o mesmo objetivo, trazer informações acerca do comércio internacional mundial. Contudo, ambos também trazem uma

questão referente ao desenvolvimento econômico de uma nação com base em sua complexidade econômica dos itens comercializados. Quanto mais uma economia nacional for capaz de produzir bens não ubíquos – os bens que poucos têm capacidade de produzir – e de sustentar uma pauta de exportações diversificada, maior será sua complexidade (Gala, 2017).

O termo complexidade econômica ganhou destaque ao final da década de 1980, mas foi com *The Atlas of Economic Complexity*, em 2011, que o termo passou a ganhar mais relevância, dada a capacidade analítica proporcionada pelo avanço tecnológico.

Diante do exposto e considerando que o BI de comércio exterior traz um grande volume de informações, algumas provocações devem surgir quando seu uso for intensificado para elaboração de pesquisas e análises.

A base de dados que alimenta o BI segue a orientação metodológica proposta pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e possui uma variável que avalia o nível de intensidade tecnológica para cada NCM (Nomenclatura de Classificação do MERCOSUL). Essa variável é a SIIT – Setores da Indústria por Intensidade Tecnológica. Evidentemente, tal intensidade tecnológica só pode estar presente em itens oriundos da indústria.

Por sua vez, a intensidade tecnológica se divide em cinco categorias, a saber:

- N.C.I.T. - Não Correspondente na Indústria de Transformação
- Baixa Tecnologia
- Média Baixa Tecnologia
- Média Alta Tecnologia
- Alta Tecnologia

4. Orientações para uma análise do comércio exterior com base no BI da Fecomércio Ceará

A plataforma de BI sobre o comércio exterior brasileiro, disponibilizada no site da Fecomércio Ceará, tem por objetivo democratizar o acesso à informação pública de um modo mais visual. Nela, constam informações sob diferentes óticas: Grandes números (Big numbers), Estados, Municípios, Produtos, Parceiros Comerciais e um Top 10 que consolida todo esse grupo.

As informações giram em torno do fluxo financeiro decorrente do comércio internacional, isto é, das exportações e importações. A moeda de transação é o dólar americano (US\$) e todos os valores são correntes.

A navegação no BI se inicia na Figura 1, onde é possível encontrar o menu de navegação para cada foco de visualização das informações. Observe que há acesso para um quadro de conceitos e um pequeno tutorial para manuseio da ferramenta.

Também convém observar que as fontes de informações utilizadas aparecem nessa tela. No caso, a única fonte utilizada é a do Ministério da Economia. Há, ainda, a data de atualização dessas informações, na parte central inferior. No momento da elaboração deste documento, os dados referem-se ao mês de março de 2022.

Figura 1 - Tela inicial do BI de Comércio Exterior.

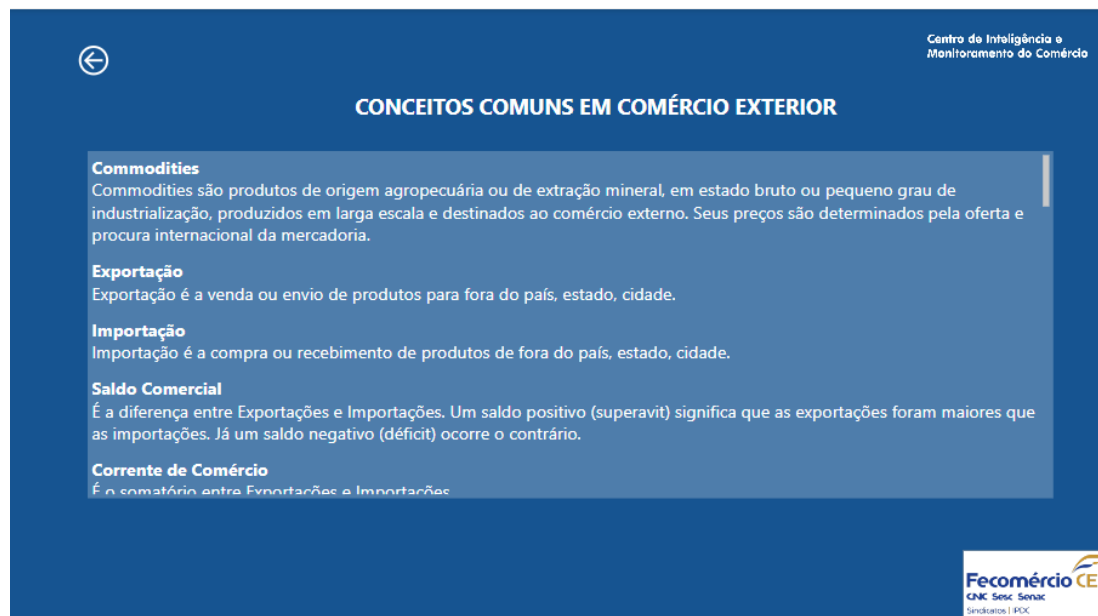


Fonte: Ministério da Economia, 2022. Elaboração: Centro de Inteligência e Monitoramento do Comércio.

4.1. Conceitos Comuns em Comércio Exterior

A tela de conceitos traz aqueles que são comumente tratados na temática de comércio exterior. Qualquer análise demandará algum domínio sobre o significado e o que representam (Figura 2).

Figura 2 - Conceitos Comuns em Comércio Exterior.



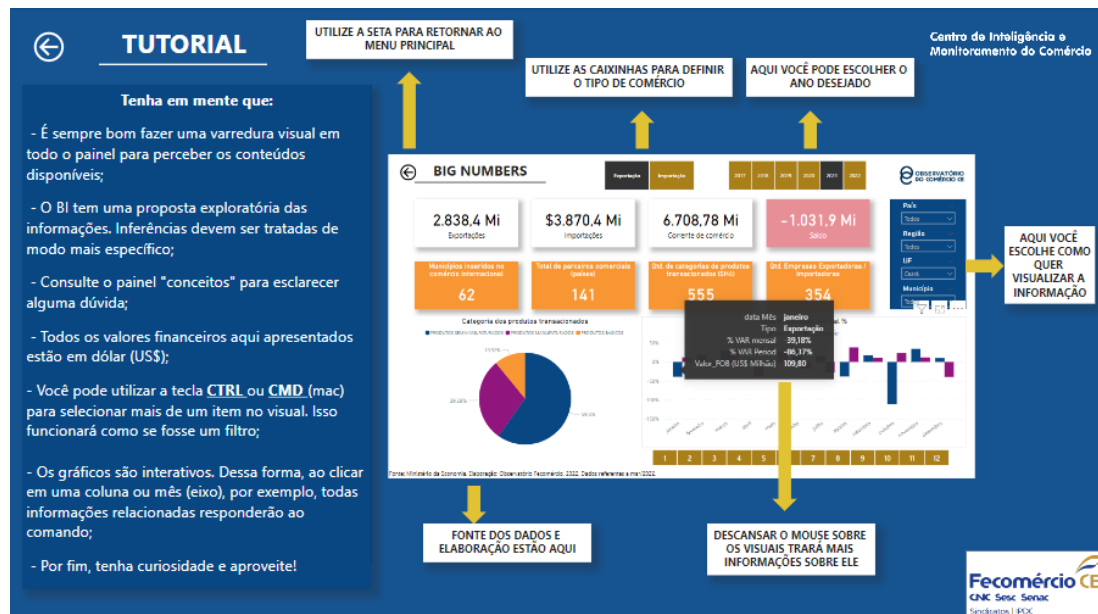
Fonte: Ministério da Economia, 2022. Elaboração: Centro de Inteligência e Monitoramento do Comércio.

4.2. Tutorial para manuseio da plataforma

A tela de tutorial traz dicas e orientações gerais para aqueles que ainda não têm muita intimidade com BI (*dashboards*). Todos os painéis (*dashboards*) são interativos, ou seja, são dinâmicos e se atualizam sempre que houver um comando dado pelo usuário. Este comando pode ser a seleção de um filtro, descansar o mouse sobre um gráfico, ou clicar em um elemento do gráfico. Segurar a tecla *CTRL* ou *CMD* (no Mac) permite selecionar mais de um item, mantendo-se válida a primeira seleção.

Para manter uma melhor experiência, optou-se por manter o *layout* muito parecido entre as telas. As seleções de tipo de comércio (exportação e importação) estarão sempre na parte superior central, e serão acompanhadas pela série temporal logo a direita, em que é possível escolher o ano desejado (Figura 3).

Figura 3 - Tutorial para manuseio do BI.



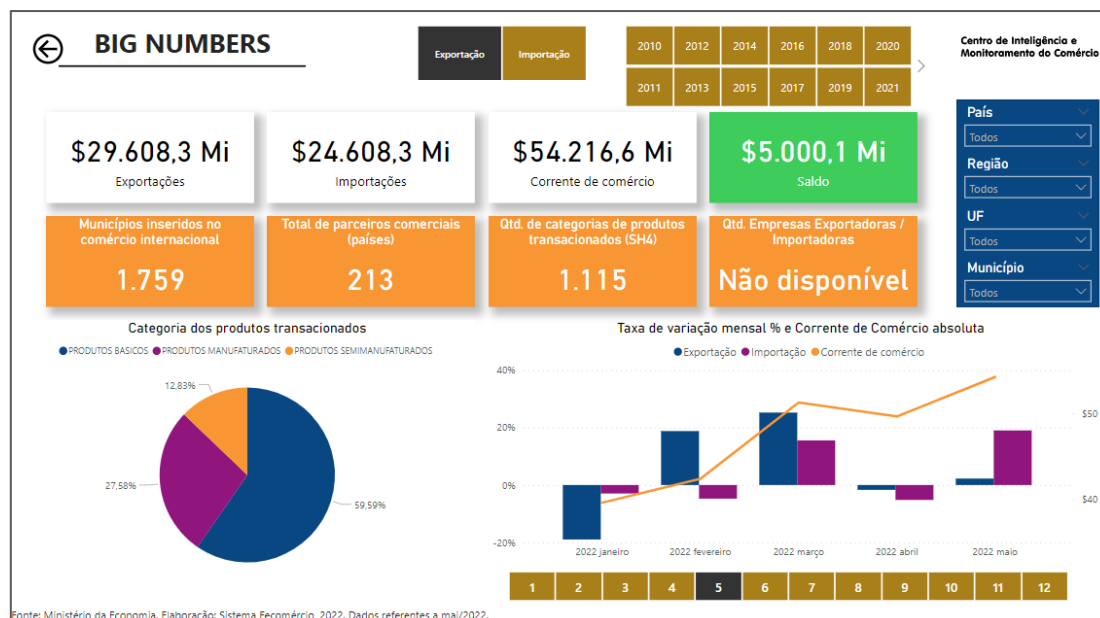
Fonte: Ministério da Economia, 2022. Elaboração: Centro de Inteligência e Monitoramento do Comércio.

Os filtros estarão sempre em destaque sobre um retângulo azul e os mesmos interagem com todo o painel. Observe que os oito painéis disponíveis são independentes entre si. Isso significa que uma seleção feita em um deles não afetará os demais.

4.3. Big Numbers (Grandes Números)

Um recorte macro é apresentado nesse painel. Aqui é possível ter uma boa visão do comércio exterior brasileiro por região, estado (UF), município, país de destino e origem, para uma série temporal entre 2015 – 2022 (anual e mensal), e a categoria de produtos transacionados (Figura 4).

Figura 4 - Big Numbers.



Fonte: Ministério da Economia, 2022. Elaboração: Centro de Inteligência e Monitoramento do Comércio.

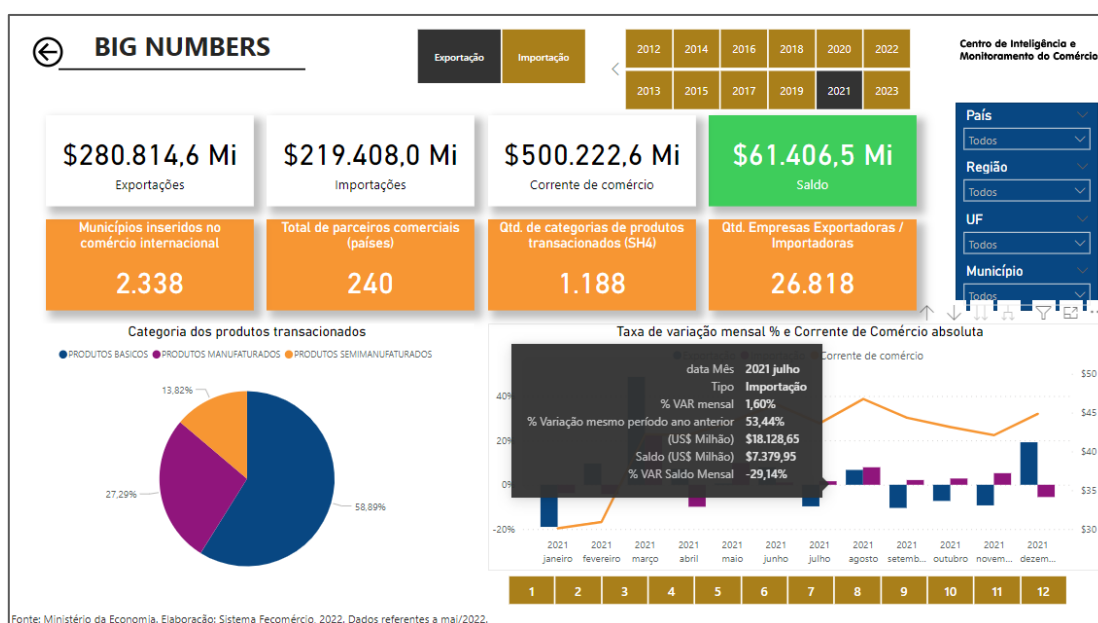
Como não há nenhum filtro de região, UF ou município acionado, então a visualização se refere ao comércio entre Brasil e o resto do mundo. Observe que os campos exportação e ano de 2021 estão selecionados (em cor preto).

Para este recorte, percebe-se que o Brasil foi superavitário em US\$ 61,4 bilhões de dólares, decorrente de uma exportação de US\$ 280,8 bi e importações de US\$ 219,4 bi. A corrente de comércio resulta do somatório dessas duas informações e é utilizada para avaliar o tamanho do comércio internacional.

O maior fluxo de comércio para 2021 ocorreu no mês de agosto, em que exportações e importações alcançaram seu maior valor, US\$ 46,7 bi (Corrente de Comércio, linha laranja da Figura 5). Em relação ao mês anterior, o crescimento foi de 6,69%. Já em relação ao mesmo período do ano anterior (agosto/20 contra agosto/21), o crescimento alcançou 56,38%. Agosto também foi superavitário em US\$ 7,6 bi e houve a participação de 1.780 municípios exportando o total de 1.115 tipos de produtos (SH4) para 213 países. Por fim, observa-se que a maior parte

desses produtos é classificado como produtos básicos, 62,49% e que o mês de março foi o que apresentou maior taxa de crescimento, 48,61% (Figura 5).

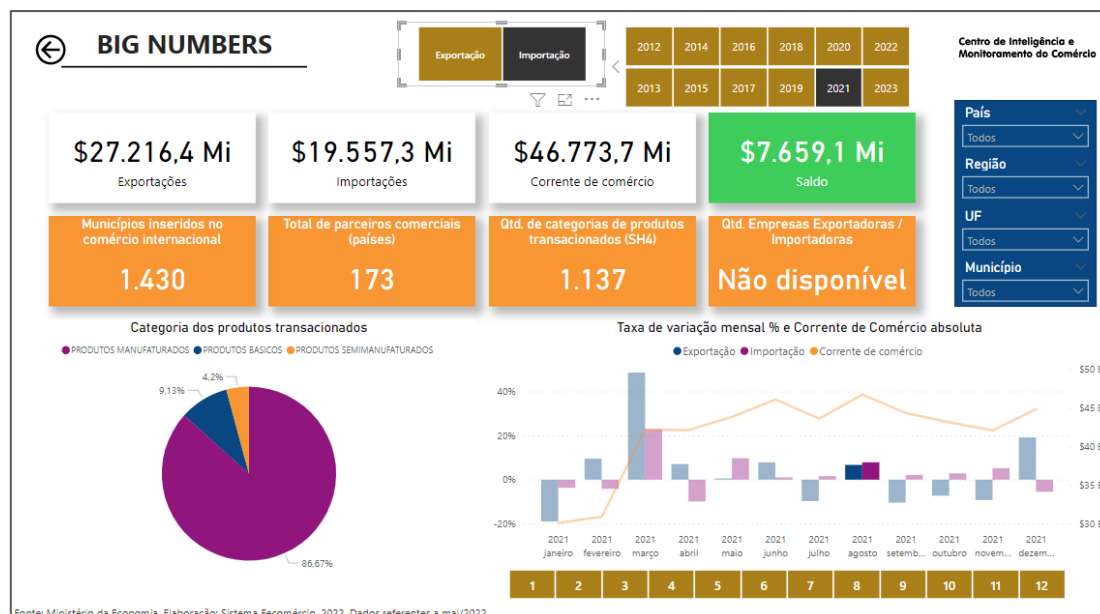
Figura 5 - Fluxo de exportações para o mês de agosto/21.



Fonte: Ministério da Economia, 2022. Elaboração: Centro de Inteligência e Monitoramento do Comércio.

Complementando a análise, a ótica das importações traz pequenas, mas relevantes contribuições (Figura 6). Observe que a quantidade de municípios importadores diminuiu para 1.430, mas a quantidade de tipo de produtos aumentou para 1.137. Também houve queda no número de parceiros comerciais, 173.

Figura 6 - Fluxo de importações para o mês de agosto/21.



Fonte: Ministério da Economia, 2022. Elaboração: Centro de Inteligência e Monitoramento do Comércio.

A mudança mais expressiva se dá na categoria dos produtos transacionados. Diferentemente das exportações, em que se concentravam em produtos básicos, as importações se concentram em produtos manufaturados, ou ainda, industrializados (86,67%). É importante observar este ponto porque produtos industrializados possuem maior valor agregado que produtos básicos. Logo, tendem a ter preço mais elevado e com menor oscilação no mercado.

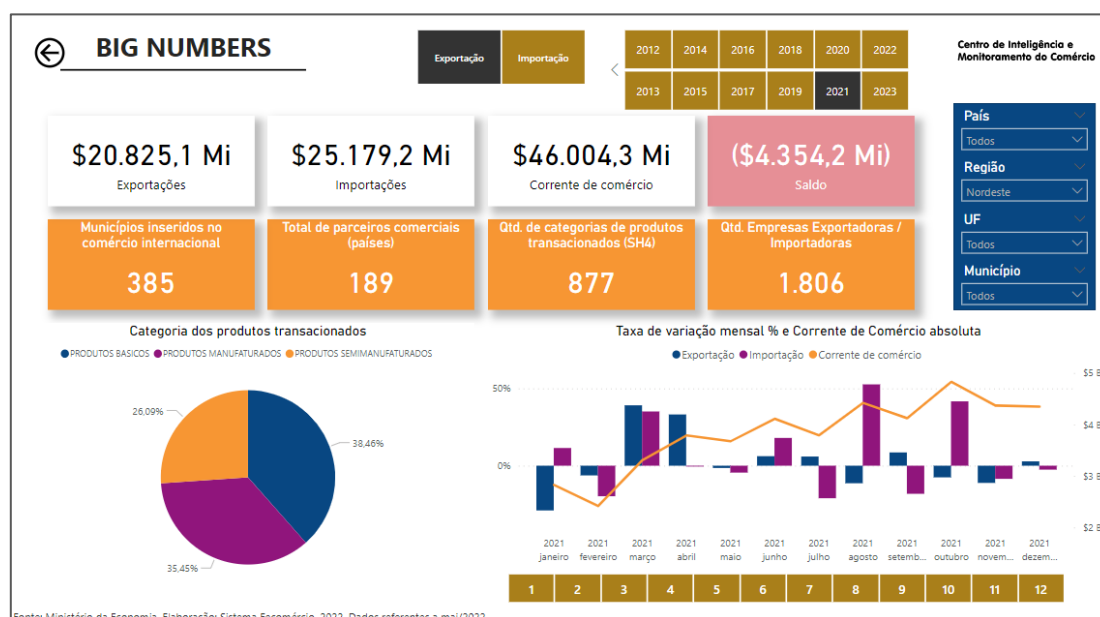
Como discutido no tópico 3, produtos de maior valor agregado demandam toda uma cadeia produtiva e um arcabouço institucional/financeiro capaz atender, satisfatoriamente, aquele processo produtivo. Embora haja vários níveis de industrialização, uma pauta de exportação mais concentrada nestes itens é mais comum para países desenvolvidos.

Países com pauta exportadora prioritariamente primária (*commodities*), como o Brasil, ficam mais dependentes do ritmo de crescimento dos países, comercializam itens que possuem preços menores e que sofrem mais

oscilações no mercado. Contrariamente ao que foi dito para os países desenvolvidos, há uma maior deficiência nos elos da cadeia e grande parte dos produtos de maior intensidade tecnológica são importados.

Ainda sobre o mesmo painel, utilizou-se o filtro Região para escolher o Nordeste. Sem alterar mais nada, observa-se que todo o cenário mudou. O Brasil apresentou superávit comercial, já o Nordeste, um déficit de US\$ 4,3 bi, em 2021 (Figura 7).

Figura 7 - Fluxo de exportações do Nordeste, 2021.



Fonte: Ministério da Economia, 2022. Elaboração: Centro de Inteligência e Monitoramento do Comércio.

Tem termos mensais, outubro foi o mês de maior comércio, US\$ 4,8 bi. As importações tiveram maior peso nesse resultado e alcançaram um crescimento de 41,67% em relação ao mês anterior, segundo maior registro do ano, e de 104,20% em relação ao mesmo período de 2020.

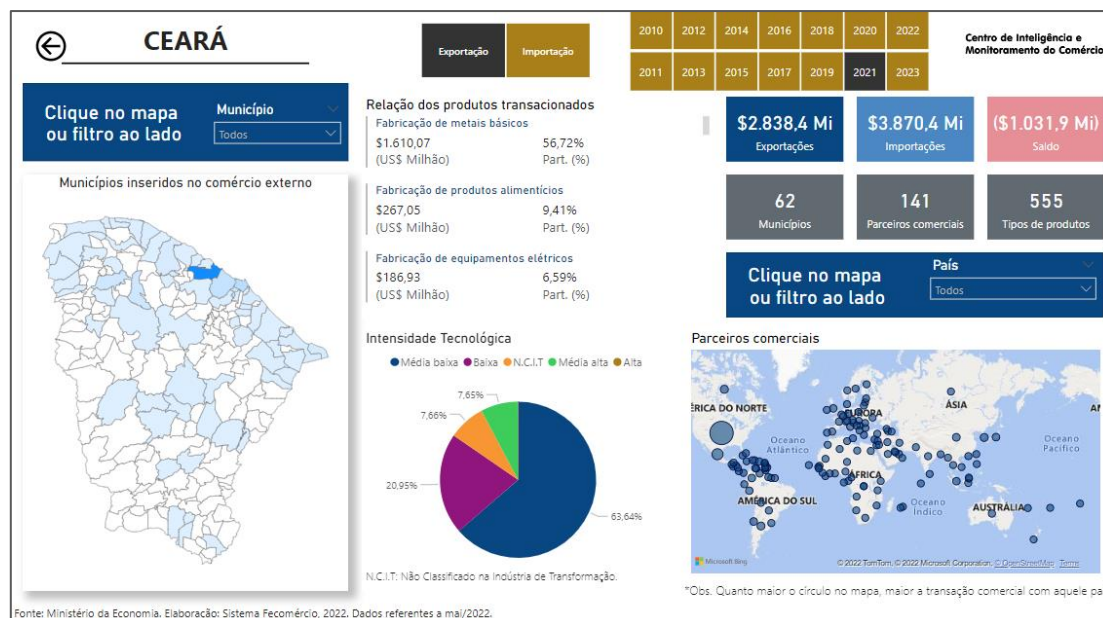
As categorias de produtos também sofreram alteração em relação ao observado para o Brasil. Aqui, as exportações apresentaram maior participação de produtos industrializados (Manufaturados + Semimanufaturados).

Ainda não foram discutidas as motivações que levaram aos resultados apresentados, mas alguns questionamentos já devem ter surgido: Que produtos tem tido maior relevância nas exportações do Brasil? Quais os principais destinos das exportações do Nordeste? Quais produtos mais contribuíram para esse crescimento de 41,67% nas exportações nordestinas, no mês de outubro? Essas discussões começarão a ser trabalhadas no próximo tópico.

4.4. O painel do Ceará

O Ceará ganhou um painel exclusivo para visualização de suas informações de comércio exterior. Embora mais resumido em termos de informação numérica, há um ganho na percepção visual geográfica do fluxo de comércio, bem como é possível verificar os produtos e a intensidade tecnológica contidos nas pautas de exportação e importação (Figura 8).

Figura 8 - Painel de comércio exterior do Ceará.



Fonte: Ministério da Economia, 2022. Elaboração: Centro de Inteligência e Monitoramento do Comércio.

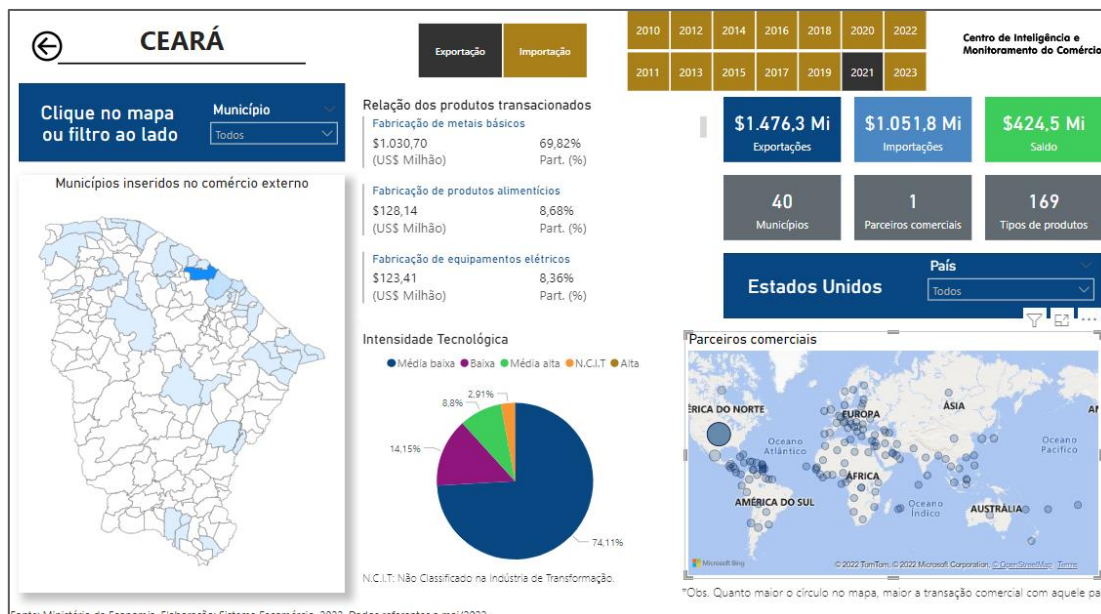
Mantendo-se o recorte temporal para 2021, percebe-se que dos 184 municípios que compõem o estado do Ceará, 62 estão inseridos no comércio internacional, exportam 555 tipos de produtos para 141 países. Além disso, também se observa que a intensidade tecnológica mais expressiva é a Média baixa, mas que também alcança 7,65% de produtos de Média alta tecnologia. Observa-se, ainda, que o principal item exportado é da indústria de fabricação de metais básicos (56,72%) e que é proveniente quase em sua totalidade da Companhia Siderúrgica do Pecém – CSP, em São Gonçalo do Amarante.

As exportações cearenses alcançam todo o globo e tem os Estados Unidos da América como seu maior parceiro comercial, com importações que alcançaram US\$ 1,5 bi, que representam 52,02% do total exportado.

O município que mais exporta é São Gonçalo do Amarante, em decorrência da presença da CSP. Retirando-o da lista, tem-se que Fortaleza, Caucaia e Sobral passam a ocupar as primeiras posições, respectivamente.

Observando o fluxo de comércio internacional cearense apenas com os Estados Unidos, pode-se extrair mais informações acerca dos resultados do estado (Figura 9).

Figura 9 - Fluxo de comércio entre Ceará e Estados Unidos da América.

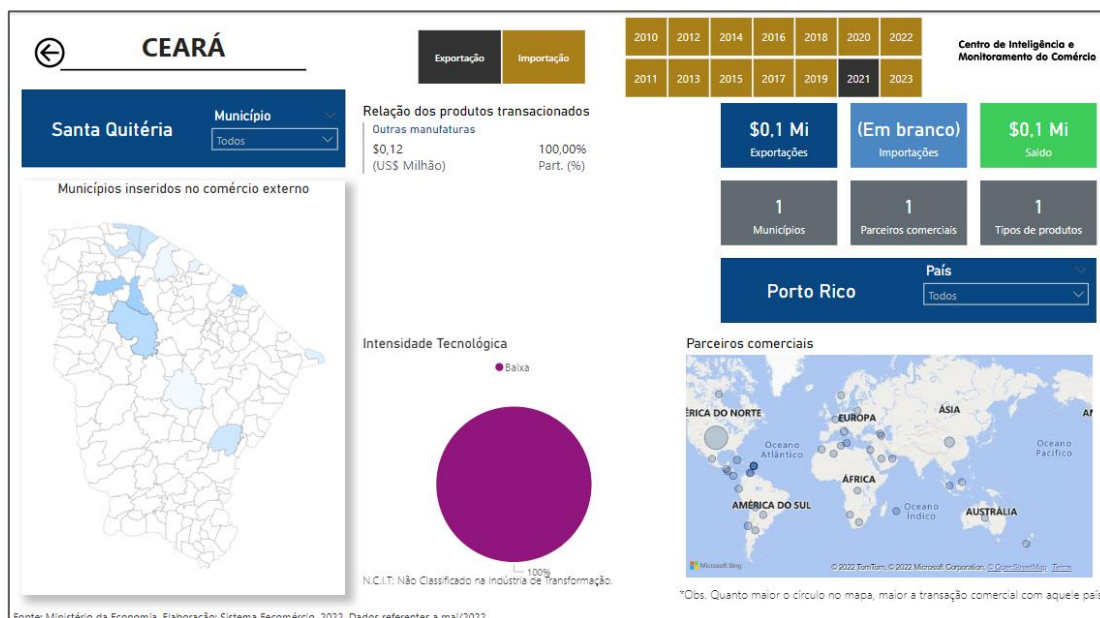


Fonte: Ministério da Economia, 2022. Elaboração: Centro de Inteligência e Monitoramento do Comércio.

O primeiro destaque que se dá é o fato de o saldo comercial entre as duas regiões ser positivo, isto é, o montante financeiro das exportações cearenses supera os da importação com os Estados Unidos. Também é possível ver que quarenta municípios comercializam o total de 169 tipos de produtos, sendo a maioria de Média baixa intensidade tecnológica (74,11%).

Neste painel, a mesma análise pode ser replicada para qualquer país e município cearense. Mais um exemplo será apresentado a fim de demonstrar essa possibilidade. Agora, será verificado a relação comercial entre Santa Quitéria e Porto Rico (Figura 10).

Figura 10 - Relação comercial entre o município de Santa Quitéria e o país Porto Rico.

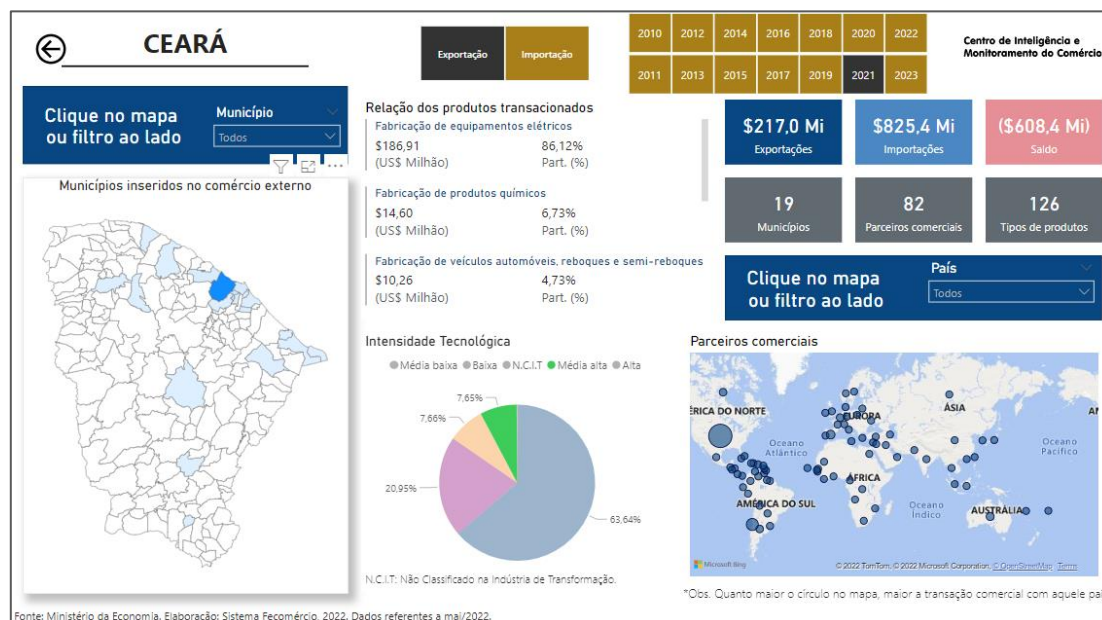


Fonte: Ministério da Economia, 2022. Elaboração: Centro de Inteligência e Monitoramento do Comércio.

Nessa relação comercial, percebe-se que o município não realiza importações de Porto Rico, apenas exportações. Essas estão classificadas como Outras manufaturas, de baixa intensidade tecnológica e que totalizam US\$ 120 mil dólares.

Por fim, será apresentado o recorte da produção de Média alta tecnologia cearense (Figura 11).

Figura 11 - Comércio internacional da produção de Média alta tecnologia do Ceará.



Fonte: Ministério da Economia, 2022. Elaboração: Centro de Inteligência e Monitoramento do Comércio.

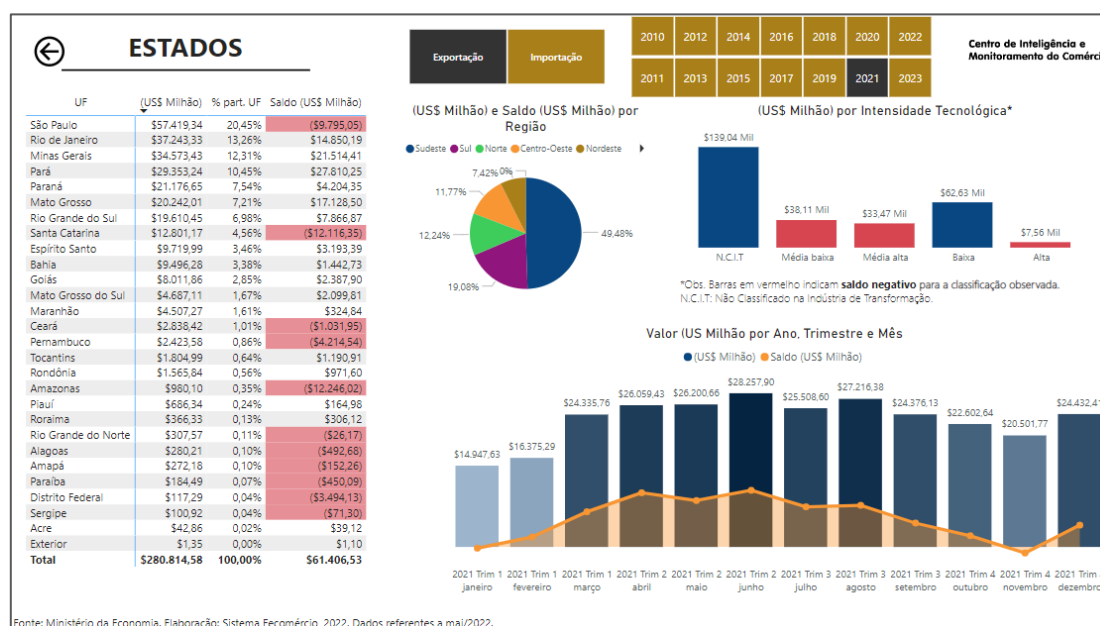
Como observado na Figura 11, dezenove municípios possuem produção e comercializam itens de Média alta tecnologia com 82 parceiros comerciais. São 126 tipos de produtos (SH4) que estão dispostos em classificação mais agregada.

O município de maior participação é Caucaia e o principal item exportado vem da indústria de Fabricação de equipamentos elétricos. Embora os dados disponibilizados pelo Ministério da Economia não permitam fazer a identificação da empresa e sua produção, é possível deduzir que essa produção, em especial, é proveniente da empresa Aeris, que está em Caucaia e que é responsável pela produção de Pás Eólicas. É possível constatar, ainda, que o comércio desse produto proveniente de Caucaia acontece com 10 países, em todos os continentes.

4.5. O painel dos Estados e Municípios

Os painéis de estados e municípios são bastante similares entre si, podendo ser apresentados de forma conjunta. O painel dos estados dá ênfase ao desempenho comercial dos estados, trazendo informações de montante exportado, participação no total das exportações brasileiras e saldo comercial. Há um recorte que permite selecionar a região e a intensidade tecnológica dos bens transacionados, bem como acompanhar o resultado mês a mês (Figura 12).

Figura 12 - Painel de comércio exterior dos estados brasileiros.



Fonte: Ministério da Economia, 2022. Elaboração: Centro de Inteligência e Monitoramento do Comércio.

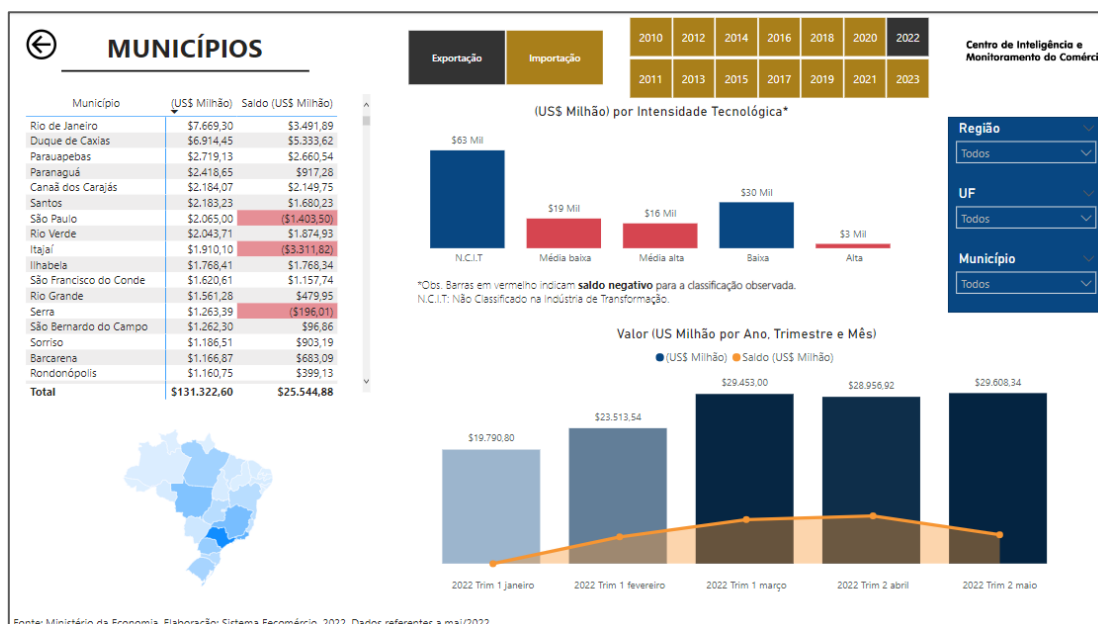
Fazendo um realce do painel, tem-se que a pauta é prioritariamente de produtos não industriais (N.C.I.T), ou primários, e que os quatro primeiros estados da lista respondem por mais de 50% do total das exportações brasileiras. De igual forma, a região Sudeste contribui com quase 50% do total exportado. O saldo do comércio de bens de Média baixa, Média alta e Alta tecnologia é

deficitário (barras vermelhas no gráfico de intensidade tecnológica). Por fim, o segundo trimestre de 2021 foi o melhor do ano, sendo junho o mês de maior montante financeiro registrado nas exportações.

Em relação ao painel dos municípios, é possível identificar o mesmo conjunto de informações que o painel de estados, com a diferença de que o foco passa a ser no desempenho municipal.

De acordo com a Figura 13, os municípios do estado do Rio de Janeiro e Pará lideram o ranking do montante financeiro exportado. Os gráficos de intensidade tecnológica e do desempenho mensal não se alteraram, mas é possível acompanhar o resultado município a município.

Figura 13 - Painel de comércio exterior dos municípios brasileiros.

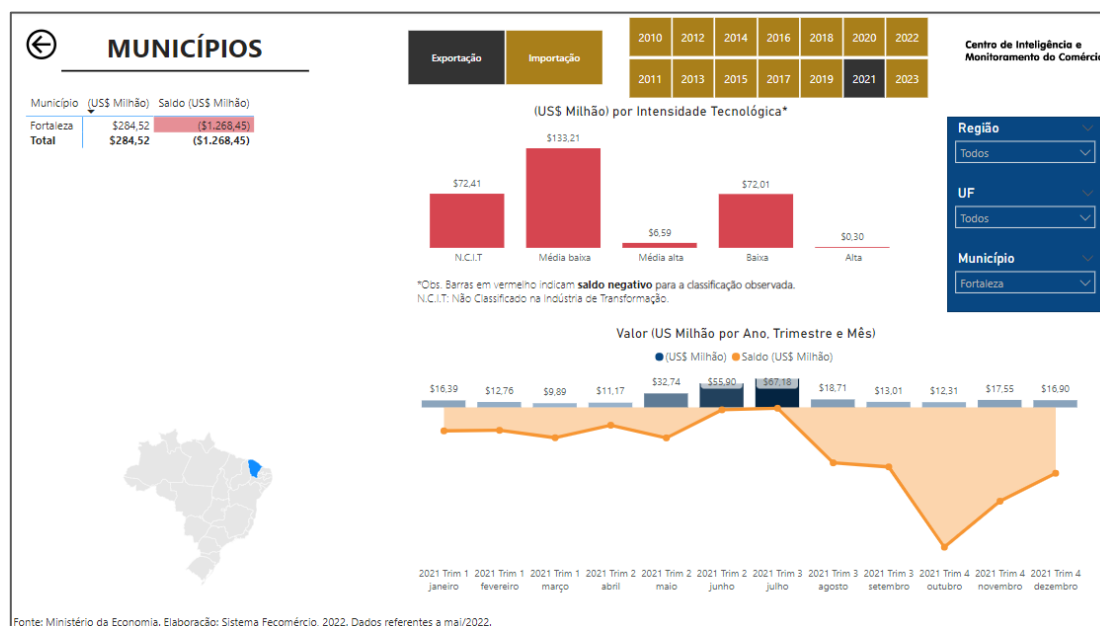


Fonte: Ministério da Economia, 2022. Elaboração: Centro de Inteligência e Monitoramento do Comércio.

Para melhor exemplificar o painel de municípios, será escolhido Fortaleza, no Ceará, para detalhamento das informações disponíveis.

A priori, o que se observa é um resultado deficitário do município na participação do comércio internacional. Em todo o ano de 2021, Fortaleza apresentou saldo comercial negativo. O melhor resultado alcançado foi em julho/21, em que o déficit foi inferior a US\$ 2 milhões. Já o pior resultado foi em outubro/21, mês em que as importações cresceram 123% e alcançaram US\$ 339 milhões (Figura 14).

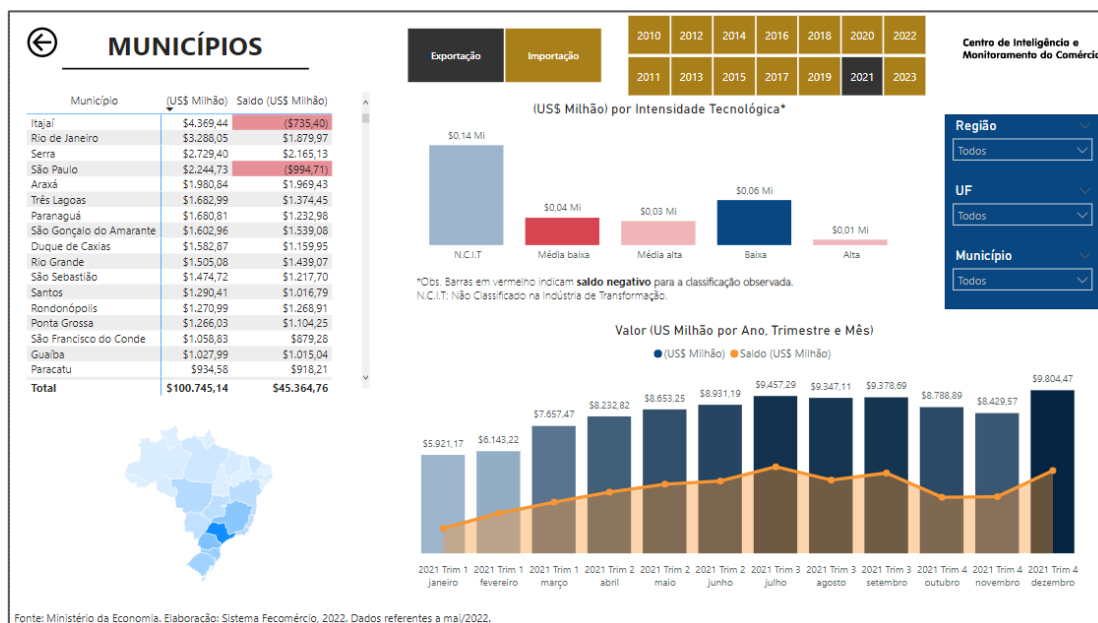
Figura 14 - Desempenho do município de Fortaleza/CE no comércio internacional.



Fonte: Ministério da Economia, 2022. Elaboração: Centro de Inteligência e Monitoramento do Comércio.

Complementando os recortes apresentados de estados e municípios, o próximo painel (Figura 15) foca nos produtos de Baixa e Média baixa intensidade tecnológica.

Figura 15 - Desempenho dos estados nas exportações de Baixa e Média baixa intensidade tecnológica.



Fonte: Ministério da Economia, 2022. Elaboração: Centro de Inteligência e Monitoramento do Comércio.

Como observado na figura, embora o saldo para produtos de Média baixa intensidade tecnológica seja negativo, a compensação alcançada pelos produtos de Baixa intensidade tecnológica é mais que suficiente para inverter o sinal do resultado, fazendo com o todo o ano seja positivo.

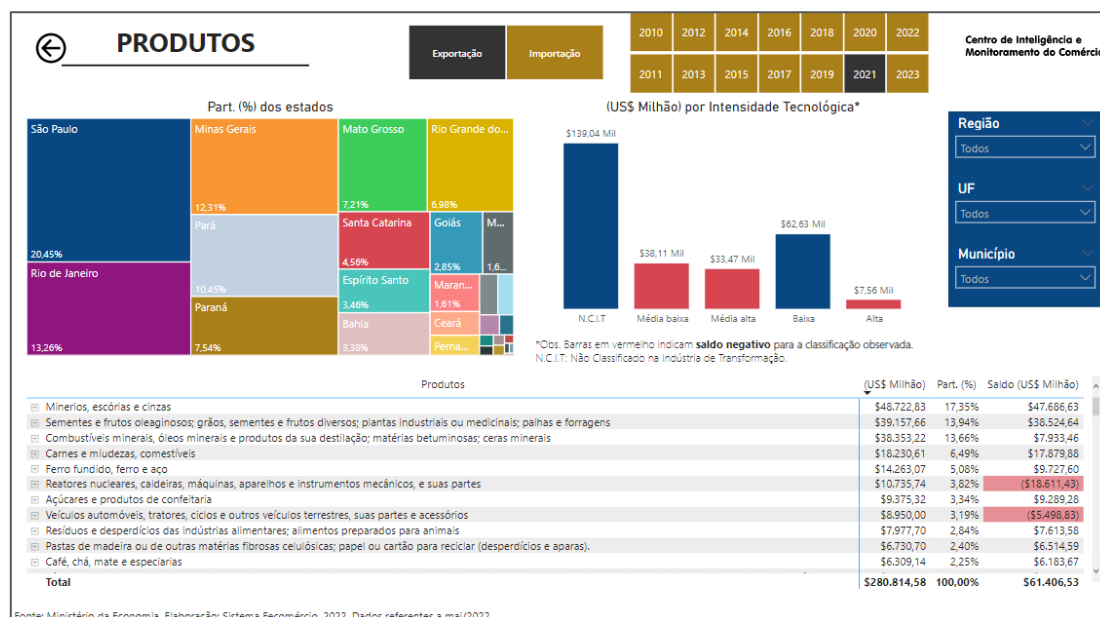
Em vários outros painéis foi dado ênfase ao comportamento da variável tecnológica e como isso afeta o desempenho do saldo comercial observado. O que é evidente para o Brasil, de forma geral, é sua decisão de ser especializado nesse tipo de produção, principalmente, naquela em que não é proveniente da indústria, dado que o maior montante financeiro está alocado na categoria N.C.I.T. Por outro lado, as importações se concentram em itens de maior tecnologia, que detém maior valor agregado e preços mais elevados, piorando em situação de desvalorização cambial, como tem ocorrido nos últimos anos.

4.6. O painel de Produtos comercializados

Até o momento foi falado sobre resultados de saldos e intensidade tecnológica dos produtos, mas ainda não foi dado a ênfase nos produtos que são comercializados entre o Brasil e seus entes federativos, e o resto do mundo.

O painel de produtos atende a esse ponto demonstra, de forma ampla, a gama de produtos e classificações existentes para atender aos mais diversos objetivos de consulta. Para melhor exemplificar, a Figura 16 apresenta uma das possíveis visualizações que o painel oferece.

Figura 16 - Painel de desempenho dos produtos comercializados com o resto do mundo.



Fonte: Ministério da Economia, 2022. Elaboração: Centro de Inteligência e Monitoramento do Comércio.

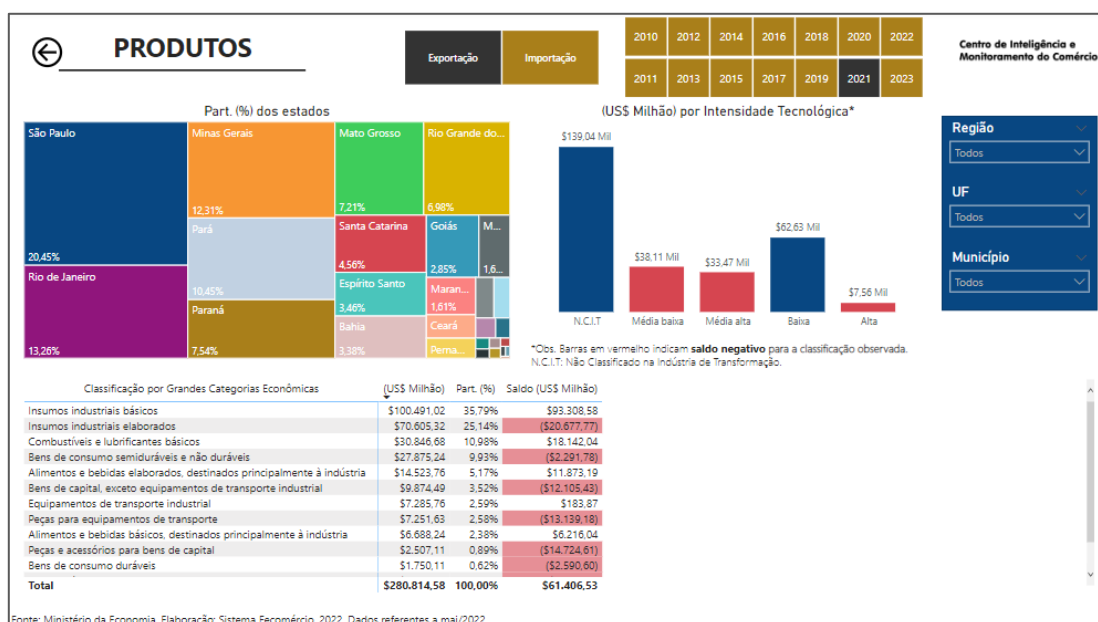
Para melhor manuseio, foi inserido o gráfico de árvore com o percentual de participação dos estados e o nível de intensidade tecnológica dos

produtos. A lista de produtos pode ser vista na parte inferior do painel e oferece a possibilidade de desagregar para mais dois níveis.

Os três primeiros produtos respondem por quase 50% das exportações brasileiras e estão classificados como N.C.I.T. O primeiro item com algum nível de intensidade tecnológica aparece em quarto lugar, e é de Baixa tecnologia. Seu principal exportador é o estado de Santa Catarina, com 26% das exportações de carnes brasileiras.

Mantendo-se no painel, mas descendo um nível a lista de produtos, é possível evidenciar o papel das exportações brasileiras no mercado internacional (Figura 17)

Figura 17 - Painel de desempenho dos produtos comercializados com o resto do mundo, por Grandes Categorias Econômicas.



Fonte: Ministério da Economia, 2022. Elaboração: Centro de Inteligência e Monitoramento do Comércio.

A Classificação por Grandes Categorias Econômicas (CGCE), permite verificar que o Brasil é um fornecedor de insumos para as demais economias mundiais. O total de 60% das exportações são de insumos industriais básicos e elaborados, sendo que este último apresenta saldo comercial negativo.

Quanto aos itens de mais tecnologia, o estado de São Paulo é o maior exportador de bens de capital e de bens de consumo duráveis, que são classificados como itens de Média alta intensidade tecnológica.

Os destinos e origens das exportações e importações brasileiras serão apresentados no painel de Parceiros Comerciais, no próximo tópico.

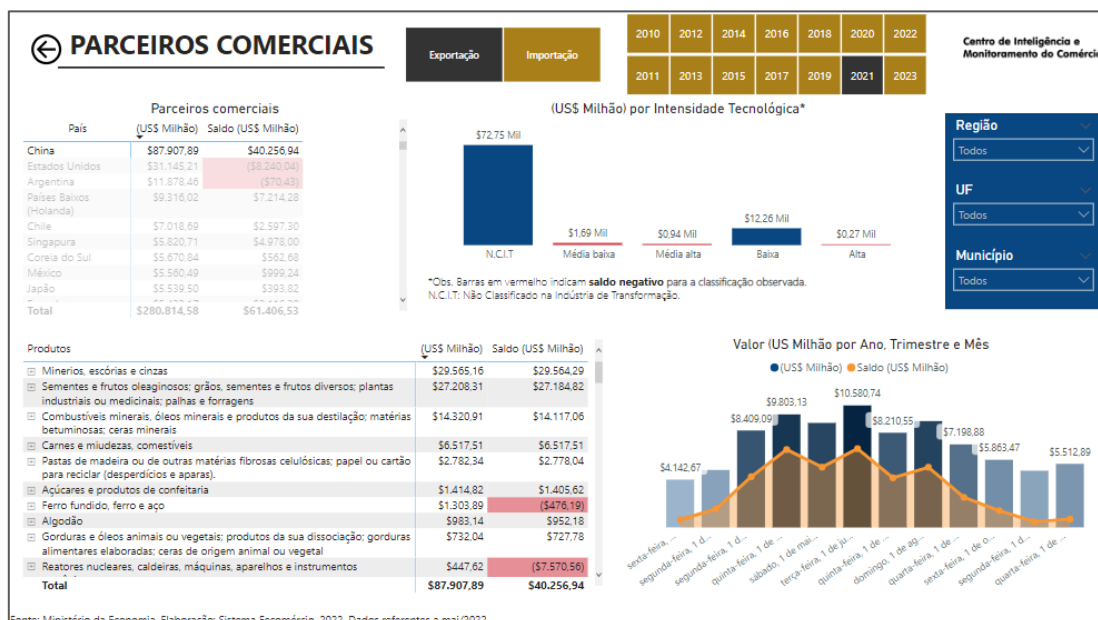
4.7. O painel de Parceiros Comerciais

O principal parceiro comercial brasileiro é a China, seguido dos Estados Unidos e da Argentina. Dentre estes, apenas o primeiro proporciona uma saldo positivo na balança comercial. Tal saldo, em 2021, foi superior ao volume exportado para os Estados Unidos.

O protagonismo chinês em se tornar o principal destino das exportações foi alcançado durando seu boom econômico, na década de 2000. Mais recentemente, a China também se tornou a principal origem das importações brasileiras, tomando o posto antes ocupado pelos Estados Unidos.

O painel de Parceiros Comerciais traz um detalhamento de origens e destinos do comércio exterior brasileiro, com informações de intensidade tecnológica, produtos, continentes e comportamento anual do fluxo de comércio (Figura 18).

Figura 18 - Painel de Parceiros Comerciais brasileiros, fluxo comercial com a China – exportações.



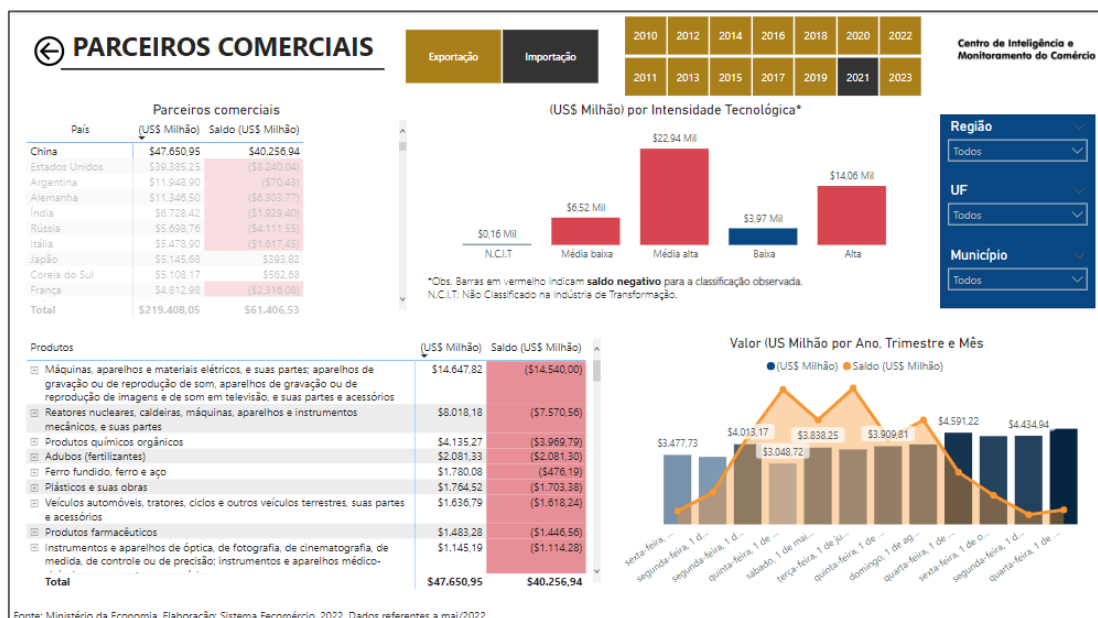
Fonte: Ministério da Economia, 2022. Elaboração: Centro de Inteligência e Monitoramento do Comércio.

A China já está selecionada no painel acima e já é possível observar o comportamento das demais variáveis relacionadas ao país. O principal produto exportado é o Minério, insumo básico para a indústria chinesa. Muitos dos produtos que ocupam o topo da lista possui um saldo quase que idêntico ao volume exportado.

Em 2021, o segundo semestre das exportações foi o melhor do ano, tal qual observado mesmo sem o país China estar selecionado. Evidentemente, dada a importância desse mercado para o Brasil, a curva do fluxo de comércio vai ser bem parecida com a curva de fluxo de comércio com a China.

Em relação ao cenário das importações brasileiras com a China, o cenário de produtos é bem diferente (Figura 19).

Figura 19 - Painel de Parceiros Comerciais brasileiros, fluxo comercial com a China – importações.



Fonte: Ministério da Economia, 2022. Elaboração: Centro de Inteligência e Monitoramento do Comércio.

O primeiro destaque verifica-se pela intensidade tecnológica dos produtos transacionados. O volume se concentra em produtos de Média alta e Alta tecnologia, sendo que apenas os itens de Baixa e N.C.I.T apresentam saldo positivo.

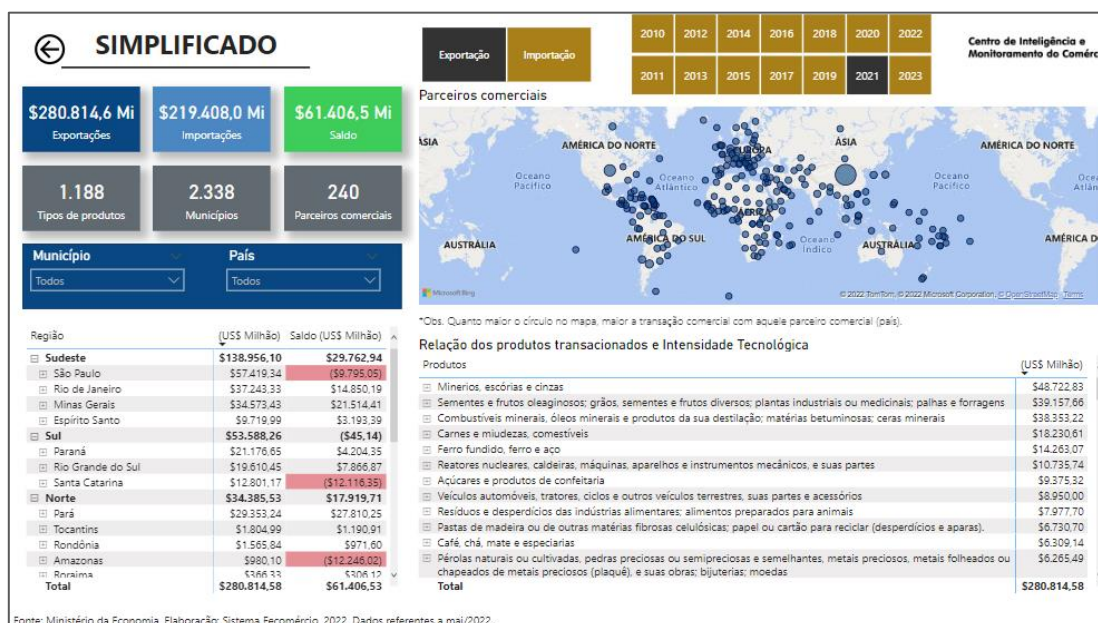
Máquinas, aparelhos e materiais elétricos; Reatores nucleares e Produtos químicos encabeçam a lista de produtos importados do país asiático.

4.8. Os painéis Simplificado e Top 10

A intenção desses painéis é proporcionar uma visualização simplificada dos painéis anteriores. Muitas combinações são possíveis aqui, desde informações geográficas, de parceiros comerciais, de produtos e intensidade tecnológica (na mesma tabela de produtos, mas em segundo nível).

O primeiro a ser apresentado será o painel Simplificado, Figura 20.

Figura 20 - Painel simplificado de informações de comércio exterior.



Fonte: Ministério da Economia, 2022. Elaboração: Centro de Inteligência e Monitoramento do Comércio.

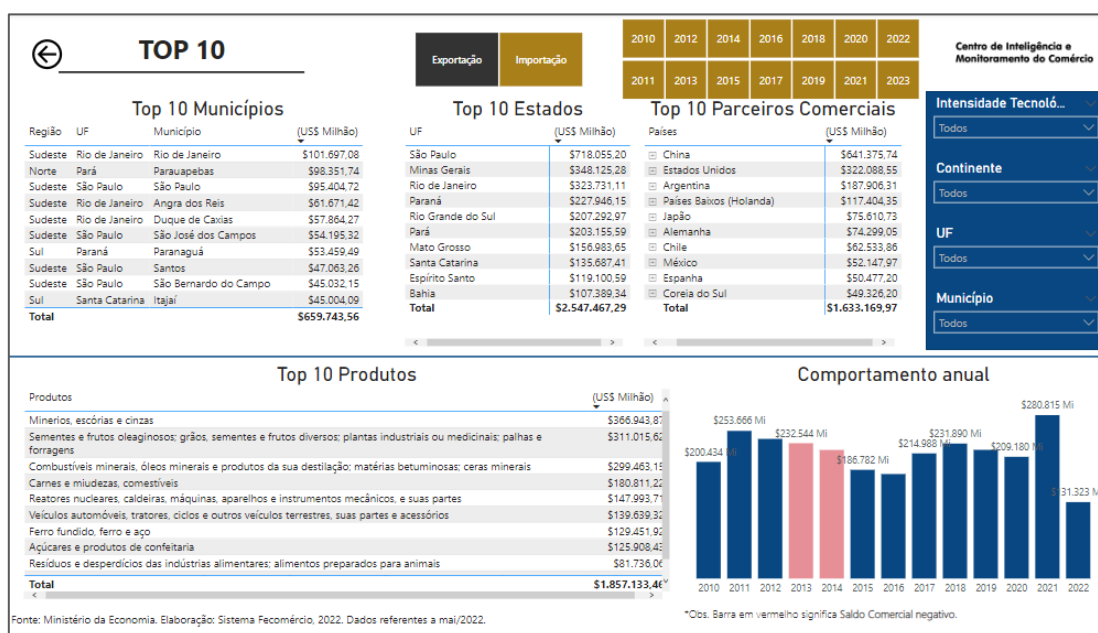
Um dos diferenciais desse painel é a possibilidade de realizar recortes por região, produtos e parceiros comerciais de forma mais objetiva, focada em grandes números, sem a intenção de avaliar o desempenho mensal. Por exemplo, ao selecionar as exportações do produto Ferro fundido, ferro e aço, é possível perceber que 356 municípios participam dessas exportações com destino a 141 países, distribuídos nos cinco continentes, sendo os Estados Unidos o maior comprador. O saldo para esse item é positivo em US\$ 9,7bi e os principais exportadores estão na região Sudeste do Brasil.

De igual forma, quando se seleciona as importações do produto Adubos (fertilizantes), percebe-se que 280 municípios compram este produto de 72 países, sendo a Rússia a principal fornecedora. O saldo para este item é

negativo em US\$ 14,9bi e os estados da região Sul do Brasil são os principais importadores.

O próximo e último painel do BI de comércio exterior é o Top 10, que como o nome sugere, tem a intenção de limitar as consultas aos dez maiores representantes para as categorias de município, estados, parceiros comerciais e produtos. Há também um gráfico para mostrar o comportamento anual de cada item (Figura 21).

Figura 21 - Top 10, visão geral do painel.

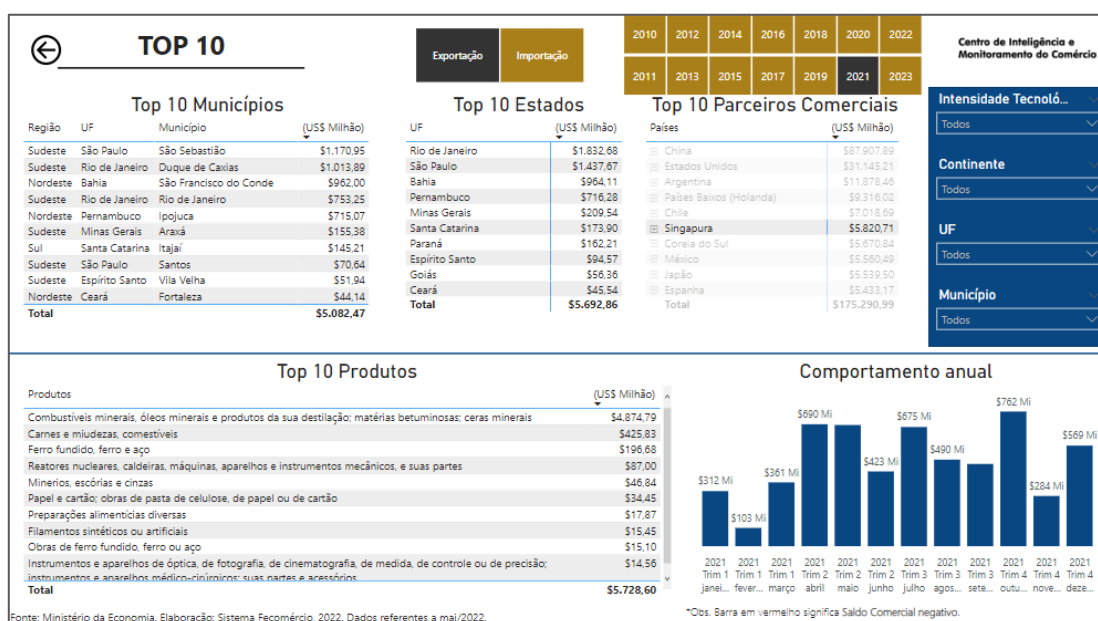


Fonte: Ministério da Economia, 2022. Elaboração: Centro de Inteligência e Monitoramento do Comércio.

Em uma única tela, é possível verificar que São Paulo é o principal estado exportador; minérios, escória e cinzas representam o principal produto; a China é o principal parceiro e Duque de Caxias, o principal município.

Ao selecionar qualquer item das tabelas ou gráfico, é possível atualizar todo o conjunto de dados para esta seleção. Por exemplo, ao clicar no parceiro comercial Singapura, será mostrado os dez municípios que comercializam com ele, os dez estados e os dez produtos (Figura 22).

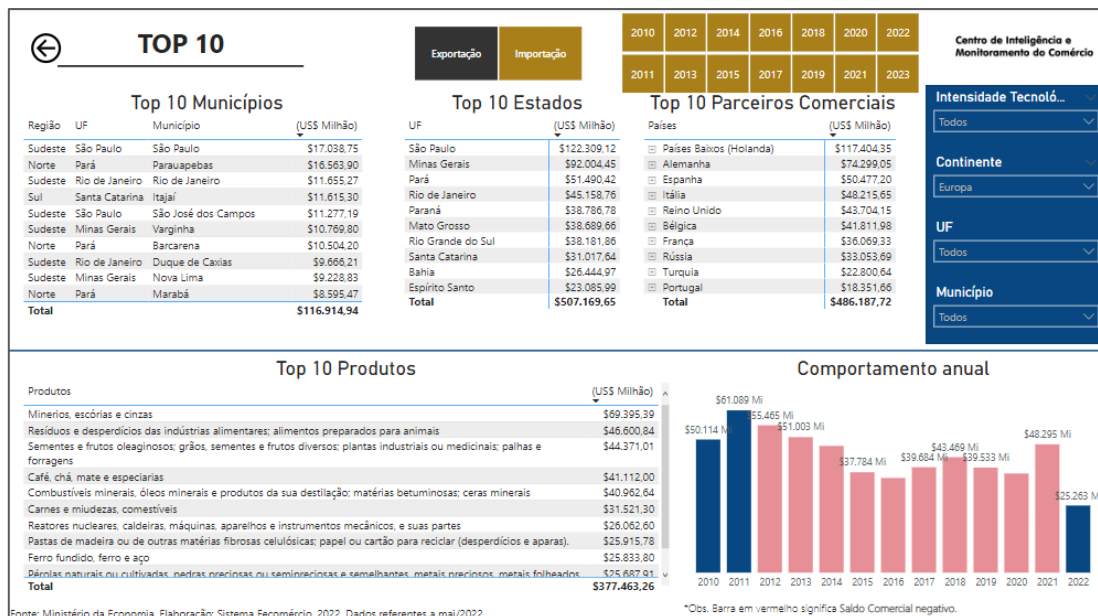
Figura 22 - Top 10, desempenho comercial com o parceiro comercial Singapura.



Fonte: Ministério da Economia, 2022. Elaboração: Centro de Inteligência e Monitoramento do Comércio.

Além disso, nos filtros à direita, é possível selecionar algumas combinações. Dentre elas, há uma referente ao continente. A Figura 23 apresenta um recorte para o continente europeu.

Figura 23 - Top 10, desempenho comercial com o continente europeu



Fonte: Ministério da Economia, 2022. Elaboração: Centro de Inteligência e Monitoramento do Comércio.

A Holanda é o principal destino das exportações brasileiras. São Paulo é o principal estado e Duque de Caxias, o principal município exportador. Minérios continuam sendo o principal produto. Se observa que 2021 foi o melhor ano dentro da base temporal selecionada. As barras vermelhas indicam que o saldo da transação comercial foi negativa para o ano. Apenas 2022 tem apresentado, até o mês de março/22, um resultado positivo para a balança comercial com os países europeus.

5. Considerações finais

O objetivo dessa publicação foi apresentar o BI de comércio exterior desenvolvido pelo Centro de Inteligência e Monitoramento do Comércio. O painel está disponibilizado no site da Fecomércio na Web e os dados utilizados (já tratados) poderão ser baixados.

Referências

Gala, Paulo. **Complexidade econômica**: uma nova perspectiva para entender a antiga questão da riqueza das nações. 1.ed. Rio de Janeiro: Contraponto: Centro Internacional Celso Furtado de Políticas para o Desenvolvimento, 2017.