

# Brasil no Comércio Internacional: limites da competitividade em setores de alta tecnologia (2015-2024)

Jefferson de Souza Costa<sup>1</sup>  
William Bezerra dos Santos<sup>2</sup>

## Resumo

Esta pesquisa analisa a inserção da economia brasileira no comércio internacional com foco nos setores de alta tecnologia, no período de 2015 a 2024. A pesquisa parte da hipótese de que o Brasil mantém uma estrutura produtiva voltada a bens primários, com baixa complexidade tecnológica, o que compromete sua capacidade de competir globalmente em setores tecnológicos. Para isso, são utilizados dados do UNComtrade operando sob a classificação setorial proposta por Lall (2000). Os principais indicadores utilizados foram: Participação nas Exportações, Market Share e Índice de Vantagens Comparativas. Os achados confirmam a fraca performance brasileira em setores de alta tecnologia, sugerindo a persistência de um padrão periférico de inserção no comércio internacional.

**Palavras-chave:** Economia brasileira, setores tecnológicos, alta tecnologia.

## 1. Introdução

A pesquisa tem como hipótese a baixa competitividade em decorrência do engessamento da estrutura produtiva voltada para produtos de baixo valor agregado. Assim, a inserção do Brasil no comércio internacional revela importantes limitações estruturais. A pauta exportadora é intensa em *commodities* e produtos com baixo valor agregado, sobretudo com matérias-primas. Em contrapartida, as importações concentram-se em produtos nos quais a cadeia produtiva nacional apresenta fragilidades, como aqueles intensivos em tecnologias.

Nesse contexto, torna-se fundamental compreender a composição e a dinâmica da pauta exportadora brasileira, sobretudo no que diz respeito aos setores de maior intensidade tecnológica. É nesse sentido que se desenvolve esta pesquisa, cujo pergunta de pesquisa é “*Como o Brasil se posiciona no mercado de exportações de bens de alta tecnologia no comércio internacional?*”. Para responder a essa pesquisa, tem-se como objetivo destacar a posição do Brasil frente ao comércio mundial em bens de alta tecnologia, buscando analisar a evolução dos setores de alta tecnologia do país, bem como suas perdas ou ganhos de comércio em relação ao mundo.

## 2. Metodologia

Esta seção apresenta os procedimentos adotados para investigar a posição do Brasil no comércio mundial, com foco nos setores de alta tecnologia no período de 2015 a 2024. Esta pesquisa, opta por utilizar a classificação proposta por Lall (2000), por sua ampla aplicação em estudos sobre países em desenvolvimento e por permitir uma análise

---

<sup>1</sup> Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Economia (PPGE/UFRGS), Email: [jeffersoncosta.econ@gmail.com](mailto:jeffersoncosta.econ@gmail.com).

<sup>2</sup> Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Economia (PPGE/UFBA), Email: [william-98-2011@hotmail.com](mailto:william-98-2011@hotmail.com).

consistente da estrutura produtiva, *catch up* industrial e tecnológico das exportações brasileiras.

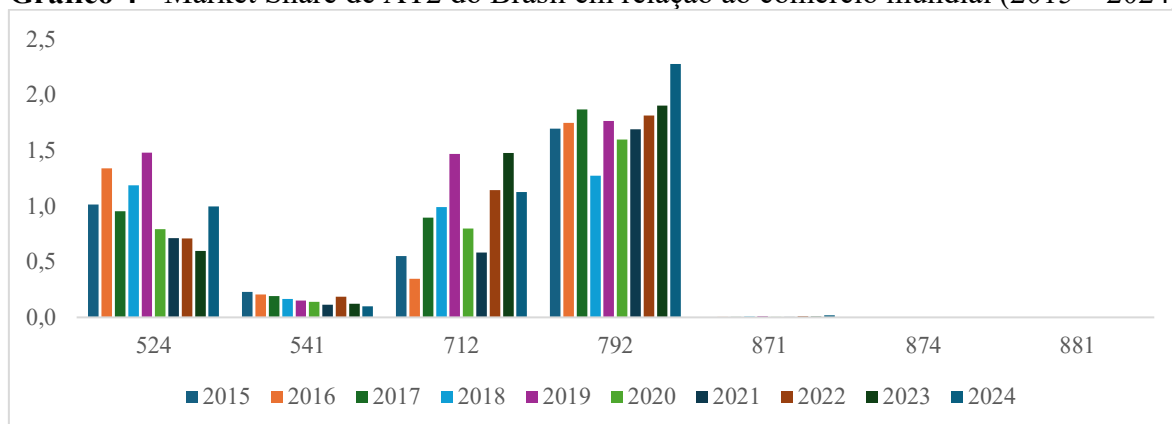
A aplicação da taxonomia proposta por Lall (2000) pode ser utilizada com o apoio de fontes de dados do UNComtrade, cujos indicadores são relevantes para examinar a estrutura produtiva e tecnológica da economia brasileira. A análise fundamenta-se em indicadores tradicionais do comércio internacional, como Participação nas Exportações (PE), Market Share (MS) e o Índice de Vantagens Comparativas Reveladas (VCR).

### 3. Resultados

Assim como apresentou grande participação na pauta exportadora brasileira, o setor 792 (Aviões, equipamentos conexos e suas partes) corresponde ao setor que detém maior parcela do comércio internacional dentre os grupos (AT1) e (AT2) da pauta exportadora brasileira, como visto no Gráfico 4. Além deste, os setores 524 (Materiais radioativos e materiais associados); e 712 (Máquinas de vapor de água e outros vapores) se destacam em relação ao demais em seu grupo.

Por outro lado, os setores 871 (Instrumentos de ótica); 874 (Instrumentos e aparelhos para medição); e 881 (Aparelhos e equipamentos fotográficos) demonstram a fragilidade do setor tecnológico brasileiro frente ao comércio internacional. Este grupo de setores mesmo somados não se aproximam de 0,5% do *Market Share* brasileiro no período de análise.

**Gráfico 4 - Market Share de AT2 do Brasil em relação ao comércio mundial (2015 – 2024)**



Fonte: Elaboração própria a partir da base de dados do UNcomtrade.

A pauta exportadora brasileira (PE) demonstrou a fragilidade da cadeia produtiva nacional, sobretudo por compreender que a grande maioria dos setores analisados não ultrapassou 1% do total exportado pelo país. O ponto que destoa dos demais é observado no produto (792 - Aviões, equipamentos conexos e suas partes), no qual se aproximou dos 3% no ano de 2016. Entretanto, ao longo da série vem perdendo espaço, chegando a aproximar-se de 1% no ano de 2021, bem como nos anos subsequentes.

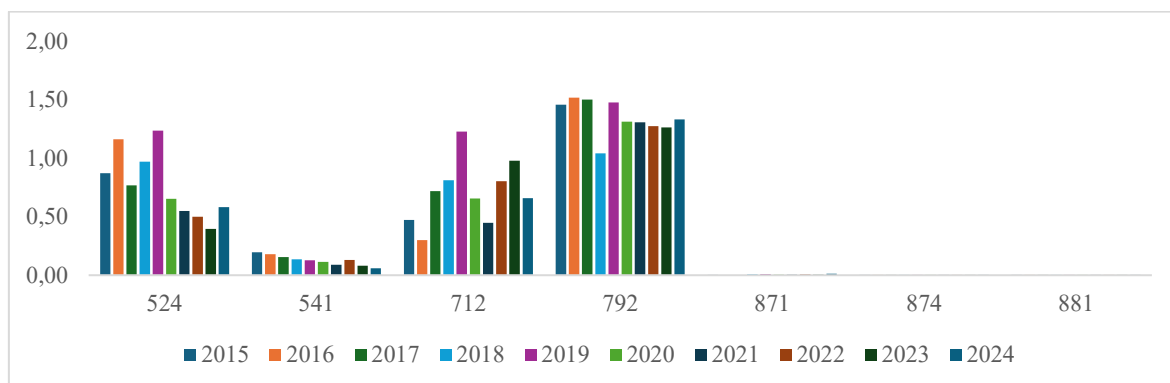
Quando observados os resultados do *Market Share* (MS) percebe-se um reflexo do encontrado no indicador (PE), uma vez que todos os setores do grupo (AT1) apresentam resquícios de participação no comércio internacional. Enquanto o grupo (AT2) ainda esboça movimentos positivos, sobretudo no setor supracitado (792), que destoa dos demais ao aproximar-se dos 2,5% da parcela do comércio internacional no ano de 2024.

Ao contrário do setor AT1, as Vantagens Comparativas Reveladas de bens do setor AT2 se mostram promissoras frente ao comércio mundial. O setor 792 (Aviões, equipamentos conexos e suas partes) é o único que apresenta VCR maior que um frente aos

demais setores analisados. Além disso, enquanto os demais setores apresentaram variações ao longo dos anos analisados, o setor permanece, em média, no mesmo patamar de vantagens de comércio.

Os demais setores classificados no setor AT2, embora apresentem participação de VCR próximas de um, não consolidam vantagens no comércio mundial. Quando comparados aos setores AT1, estes apresentam papéis estratégicos maiores de possibilidades de investimentos competitivos.

**Gráfico 6 - Vantagens Comparativas Reveladas do grupo AT2 (2015 a 2024)**



Fonte: Elaboração própria a partir da base de dados do UNcomtrade.

#### 4. Conclusão

Os resultados observados nesta pesquisa reforçam as contribuições Cepalinas relacionadas a pauta exportadora das economias de países periféricos, a exemplo do Brasil. A evidência condiciona o crescimento econômico limitado do país, ao perpetuar uma dependência tecnológica de economias que avançaram estágios produtivos intensivos em tecnologia, como pode ser observado a perda de posição do indicador do *Market Share* no comércio internacional.

Durante o período de análise, os resultados sugerem que o Brasil apresenta pouquíssimos setores com Vantagens Comparativas Reveladas frente ao comércio mundial. Dentre eles, o de maior destaque segue sendo o (792), que permaneceu durante todo o período de análise como principal força da pauta exportadora brasileira. Os setores (524) e (712) ainda apresentaram períodos com VCR positivo, contudo, passam por oscilações durante o período de análise.

#### Referências

LALL, Sanjaya. Technological change and industrialization in the Asian newly industrializing economies: achievements and challenges. *In*: LALL, Sanjaya. The technological response to import liberalization in sub-Saharan Africa. Geneva: UNCTAD, 2000. p. 73-94. Disponível em: <https://unctad.org/system/files/official-document/poiteiitm21.en.pdf>. Acesso em: 23 jul. 2025.