

Neoextrativismo ou Mudança Estrutural: uma análise insumo produto de Brasil e Argentina

RESUMO

Este trabalho consiste em uma análise da trajetória de desenvolvimento econômico das duas maiores economias sul-americanas a partir dos anos 2000: Brasil e Argentina. Tendo em vista, a ascensão dos diversos governos mais progressistas neste período, fenômeno político que ficou conhecido como a “Onda Rosa”, este artigo busca verificar se a proposta de transição de modelo de desenvolvimento de alguns desses governos foi efetiva ou se, de fato, perpetrou-se o modelo “neoextrativista” calcado na exploração e exportação de *commodities*. Para tanto, além da análise dos indicadores tradicionais na literatura, tais como valor adicionado e número de empregados, utilizou-se o referencial metodológico insumo-produto, de modo a verificar o poder de encadeamento desses setores, assim como sua competitividade em relação aos produtos importados. Como resultado, constatou-se que, embora o processo de desenvolvimento desses países continue dependente dos setores extrativistas, não parece ser apropriado rotular tais governos como “neoextrativistas”.

1. INTRODUÇÃO

O início do século XXI foi um período de importantes avanços econômicos e sociais para muitos países sul-americanos. Ao longo deste período, verificou-se uma conjuntura econômica até então inédita para maior parte destes países, a qual combinava crescimento econômico, menores taxas de inflação e distribuição de renda. Como resultado, indicadores de pobreza e desigualdade no continente alcançaram níveis historicamente baixos. Todavia, as causas deste processo ainda são tema de debate entre distintas correntes teóricas. Por um lado, argumenta-se que grande parte desta evolução se deve à valorização dos preços das *commodities* no mercado internacional, que propiciou episódios de crescimento econômico aos países primário-exportadores, em geral. Desse modo, teria havido um maior espaço fiscal para gastos sociais e políticas de transferência de renda. Por outro lado, uma abordagem mais “desenvolvimentista” (ou estruturalista) chama atenção para a transição de modelo de desenvolvimento verificado na maioria dos países sul-americanos neste período.

O argumento da abordagem mais desenvolvimentista baseia-se no fato de que diversos governos mais “progressistas” estavam ascendendo politicamente na América Latina nesta época. Este episódio que foi denominado de “onda rosa”¹ (“pink tide”) viabilizou a reorientação do modelo de desenvolvimento de alguns países da região, que passaram a contar com uma maior participação do Estado na condução econômica, afim de promover a transformação estrutural necessária para o desenvolvimento econômico e social. Conforme Chodor (2014), a ascensão destes governos também representava uma reação política ao baixo crescimento econômico e às crises sociais gerados pelo conjunto de reformas e medidas liberais, bem conhecidas como Consenso de Washington, que foram implementadas em muitos países emergentes nas décadas de 80 e 90.

Mais especificamente na América do Sul, este processo começou na Venezuela com a eleição de Hugo Chávez, em 1998, que se manteve até 2013 e foi sucedido por Nicolás Maduro, que se mantém até o presente. No Chile, Ricardo Lagos foi eleito em 2000 e foi sucedido por Michelle Bachelet em 2006, que ocupou a presidência por dois mandatos, de 2006 a 2010 e de 2014 a 2018. Em 2003, Lula e Néstor Kirchner assumiram a presidência de Brasil e Argentina, respectivamente. O mandatário brasileiro foi reeleito em 2006 e sucedido por Dilma Roussef em 2011, que também foi reeleita em 2014. Já na Argentina, Néstor Kirchner foi sucedido por Cristina Kirchner em 2007, que permaneceu no cargo até 2015. No Uruguai, Tabaré Vázquez assumiu em 2005, sendo sucedido por José Mujica em 2010, e novamente eleito Tabaré Vazquez em 2015. Por fim, Evo Morales em 2006, Rafael Correa em 2007 e Fernando Lugo em 2008 assumiram a presidência de Bolívia, Equador e Paraguai, respectivamente.

No entanto, cabe destacar, o debate acerca do comprometimento desses governos com a transformação da matriz produtiva de seus países. Devido ao aumento da demanda chinesa e à valorização dos preços das *commodities* no mercado internacional, alguns críticos argumentam que tais governos pouco contribuíram para promoção da mudança estrutural e apenas revigoraram os setores ligados à exploração de recursos não renováveis e às atividades agropecuárias. Segundo Eduardo Gudynas (2009; 2012) e Maristella Svampa (2019), estava em curso o que definiram como “neoextrativismo”, o tradicional modelo agrário-exportador, porém com uma maior participação do Estado

¹ Inspirado na ascensão política de partidos de centro-esquerda europeus na segunda metade dos anos 90 (Silva, 2015), tal denominação faz alusão à tonalidade da cor vermelha, recorrentemente associada ao comunismo e socialismo, sendo o rosa a caracterização de espectros políticos com “tons mais brandos”.

promovendo políticas sociais, buscando, dessa forma, legitimar os governos perante a população.

A partir da segunda metade da década de 2010, simultaneamente ao fim do *boom* das *commodities*, muitos destes governos amargaram um declínio político. Para Fabrício Pereira da Silva (2018), chegava ao fim o ciclo de governos “à esquerda” na região, o caso marcado por crises econômicas e políticas e pelo próprio esgotamento dos projetos de redistribuição (limitada) de renda e de suas políticas econômicas de desenvolvimento reprimarizante e extrativista. Assim, uma série de governos do espectro político oposto ascenderam ao poder neste período. Sendo Mauricio Macri na Argentina, Jeanine Añez na Bolívia, Michel Temer e Jair Bolsonaro no Brasil, Sebastian Piñeda no Chile, Lenín Moreno e Guillermo Lasso no Equador e Horacio Cartes no Paraguai, alguns governantes que integraram a chamada “onda conservadora”.

Este artigo tem como objetivo avaliar o desempenho econômico das duas maiores economias da América do Sul ao longo das últimas décadas: Brasil e Argentina, por meio de uma análise insumo-produto e outros indicadores convencionais na literatura econômica. Desse modo, espera-se mensurar o grau de efetividade das políticas implementadas para a promoção da mudança estrutural, um dos principais objetivos dos governos mais “progressistas” eleitos nesse período.

Além desta introdução e da conclusão, este trabalho está estruturado em mais três seções. Na segunda seção é apresentada a metodologia para a elaboração de uma matriz insumo produto, bem como, dos indicadores obtidos a partir desta matriz: índice Hirschmann-Rasmussen, índice Bulmer-Thomas de dispersão, coeficiente de penetração das importações e coeficiente de insumos importados. Em seguida, mas ainda nesta mesma seção, são apresentados a fonte dos dados, o método de seleção dos setores a serem analisados e a metodologia de elasticidades usada para apresentação dos resultados. Então, nas duas seções seguintes são apresentadas as análises individuais de Brasil e Argentina, respectivamente.

2. METODOLOGIA

Para além dos indicadores tradicionais na literatura econômica, como por exemplo: a participação do valor adicionado industrial e número de empregados, o referencial metodológico insumo-produto demonstra-se um pertinente instrumento de análise para uma melhor decomposição da estrutura produtiva dos países e detecção de

possíveis mudanças estruturais em suas economias. Este ferramental funciona como uma “fotografia econômica” da própria economia, e nela é demonstrado as interdependências ou interações de seus diversos setores (Guilhoto, 2004). Mais especificamente, este modelo faz uso de uma tabela (matriz) que registra as operações de compra e venda de insumos entre os diversos setores e também o consumo destinado aos componentes da demanda final. Simulando uma economia com apenas dois setores, a matriz pode ser representada como:

$$\begin{aligned} z_{11} + z_{12} + c_1 + g_1 + I_1 + e_1 &= x_1 \\ z_{21} + z_{22} + c_2 + g_2 + I_2 + e_2 &= x_2 \end{aligned} \quad (1)$$

Onde z_{ij} é a produção do setor i que é utilizada como insumo intermediário pelo setor j ; c_i é a produção do setor i que é consumida domesticamente pelas famílias; g_i é a produção do setor i que é consumida domesticamente pelo governo; I_i é a produção do setor i que é destinada ao investimento; e_i é a produção do setor i que é exportada e; x_i é a produção doméstica total.

Conforme Guilhoto (2004), assumindo que os fluxos intermediários por unidade do produto final são fixos, $z_{ij} = a_{ij}x_j$, conclui-se que:

$$\sum_{j=1}^n a_{ij}x_j + y_i = x_i \quad (2)$$

$i = 1, 2, \dots, n$

Onde a_{ij} é o coeficiente técnico que indica a quantidade de insumo do setor i necessária para a produção de uma unidade de produto final do setor j e $y_i = c_i + g_i + I_i + e_i$.

Colocando a equação 3 sob forma matricial:

$$Ax + y = x \quad (3)$$

Na qual A é a matriz quadrada de coeficientes diretos de insumos nacionais (dimensão $n \times n$); e x e y são vetores coluna de ordem $(n \times 1)$.

Isolando x na equação 3 obtém-se a produção total que é necessária para satisfazer a demanda final:

$$x = (I - A)^{-1}y \quad (4)$$

Onde I é igual a matriz identidade de dimensão $(n \times n)$; e $(I - A)^{-1}$ é a matriz de coeficientes diretos e indiretos, também conhecida como matriz de Leontief. Em $B = (I - A)^{-1}$, o elemento b_{ij} da matriz de Leontief deve ser interpretado como sendo a produção total do setor i que é necessária para produzir uma unidade de demanda final do setor j .

2.1. ÍNDICE RASMUSSEN-HIRSCHMANN

O índice Rasmussen-Hirschmann é um indicador capaz de determinar quais seriam os setores com o maior poder de encadeamento na economia. Mais especificamente, se subdivide em dois tipos: o primeiro, determina aqueles setores com mais ligações (linkages) para trás, ou seja, aqueles que mais demandam dos demais; já o segundo determina aqueles setores com mais ligações para frente, aqueles cujos produtos são mais demandados por outros setores. Sendo ambos os índices calculados a partir da matriz de Leontief.

Para calcular os índices de ligações para trás, primeiramente, deve ser somado os elementos de uma coluna e dividi-los pelo número de setores da matriz, em seguida, este valor deve ser dividido da média de todos os elementos da matriz de Leontief:

$$L_j = \frac{\sum_{i=1}^n b_{ij}/n}{\sum_{i=1}^n b_{ij}/n^2} \quad (5)$$

Sendo b_j os elementos da coluna j da matriz de Leontief.

Similarmente, para calcular os índices de ligações para frente, primeiramente, deve ser somado os elementos de uma linha e dividi-los pelo número de setores da matriz, em seguida, este valor deve ser dividido da média de todos os elementos da matriz de Leontief:

$$L_i = \frac{\sum_{j=1}^n b_{ij}/n}{\sum_{j=1}^n b_{ij}/n^2} \quad (6)$$

Sendo b_i os elementos da linha i da matriz de Leontief.

Os setores considerados chaves para esta economia são aqueles que apresentam índices de ligação para trás e para frente, maiores que 1.

Contudo, o tipo de interpretação subjacente à visão básica do encadeamento para a frente parece sugerir uma leitura deste encadeamento a partir de uma mudança nas condições de oferta de cada um dos setores, e não pela demanda final como no modelo de Leontief (Miller e Blair, 2009). Sendo assim, este trabalho utiliza o modelo alternativo sugerido por Ghosh (1958) para medição de índices de ligação para frente.

O modelo de Ghosh utiliza a mesma base de informações do modelo de Leontief, porém a matriz de coeficientes técnicos usada pelo modelo é calculada de maneira diferente. Portanto, similarmente a equação 3 para o modelo de Leontief, no modelo de Ghosh:

$$\sum_{j=1}^n c_{ij}x_j + v_i = x_i \quad (7)$$

$i = 1, 2, \dots, n$

No qual, c_{ij} é o coeficiente de alocação que representa a razão dos requisitos diretos e indiretos do setor j utilizados na produção do setor i , e v_i é o vetor coluna de despesas totais de valor adicionado por cada setor, que inclui capital, trabalho e importações. Que colocando novamente sob notação matricial obtém-se:

$$x'M + v' = x' \quad (8)$$

Sendo M a matriz quadrada de coeficientes de alocação (dimensão $n \times n$); e x' e v' vetores coluna de ordem ($n \times 1$).

Em seguida, resolvendo a equação acima para o valor da produção setorial:

$$x' = v'(I - M)^{-1} \quad (10)$$

Onde I é igual a matriz identidade de dimensão ($n \times n$); e $(I - M)^{-1}$ é a matriz de impacto de Ghosh (ou inversa de Ghosh), onde cada elemento (g_{ij}) representa o acréscimo do valor da produção do setor j resultante do acréscimo de uma unidade no valor de insumo primário (trabalho, capital fixo, recursos naturais ou insumos importados) no setor i .

Por fim, para calcular seus índices de ligações para frente, primeiramente, deve ser somado os elementos de uma coluna e dividi-los pelo número de setores da matriz, em seguida, este valor deve ser dividido da média de todos os elementos da matriz de Ghosh:

$$G_j = \frac{\sum_{i=1}^n g_j / n}{\sum_{i=1}^n g_{ij} / n^2} \quad (11)$$

Sendo g_j os elementos da linha j da matriz de impacto de Ghosh.

2.2. ÍNDICE BULMER-THOMAS DE DISPERSÃO

O índice Bulmer-Thomas (1982) desempenha uma função complementar ao índice Rasmussen-Hirschmann, de modo a mensurar o grau de dispersão dos encadeamentos. Em outras palavras, este indicador avalia se as ligações para frente ou para trás gerados por um determinado setor estão dispersas por toda economia ou se estão concentradas em poucos setores.

No caso dos índices de ligações para trás a partir de uma matriz Leontief, um valor baixo do índice de dispersão significa que respectivo setor demanda insumos de outros setores da economia de maneira mais uniforme, enquanto um valor alto de dispersão indica que a demanda por insumos se concentra em poucos setores. Podendo ser obtidos da seguinte maneira:

$$L_j = \frac{\sqrt{\frac{\sum_i^n (b_{ij} - \frac{\sum_{j=1}^n b_j}{n})}{(n-1)}}}{\frac{\sum_{j=1}^n b_j}{n}} \quad (12)$$

Já no caso dos índices de ligações para frente calculados a partir de uma matriz de Ghosh, um valor baixo do índice de dispersão significa que a produção de um determinado setor é ofertada de maneira mais uniforme, enquanto um valor alto de dispersão indica que a oferta deste setor se concentra em poucos setores. Analogamente calculados como:

$$G_i = \frac{\sqrt{\frac{\sum_j^n (g_{ij} - \frac{\sum_{i=1}^n g_j}{n})}{(n-1)}}}{\frac{\sum_{i=1}^n g_j}{n}} \quad (13)$$

2.3. COEFICIENTE DE PENETRAÇÃO DE IMPORTAÇÕES

O coeficiente de penetração de importações corresponde à parcela da demanda doméstica que é atendida por bens e serviços importados. Trata-se de um indicador relevante, pois além de mensurar a competitividade da produção doméstica no mercado interno, identifica segmentos da economia que possam estar agravando uma restrição no balanço de pagamentos. Sendo a fórmula para obtenção deste indicador dada por:

$$CPI_i = \frac{\sum_{i=1}^n v_i}{DD_i} = \frac{\sum_{i=1}^n v_i}{(x_i - e_i)} \quad (14)$$

No qual, $\sum_{i=1}^n v_i$ é o valor das importações de cada setor i , e DD_i equivale à demanda doméstica de cada setor, ou seja: *consumo intermediário total* ($\sum_{i=1}^n z_i$) + *consumo das famílias* (c_i) + *gastos do governo* (g_i) + *investimento* (I_i).

2.4. COEFICIENTE DE INSUMOS IMPORTADOS

Similarmente ao indicador anterior, o coeficiente de insumos importados equivale à parcela necessária de insumos importados em relação à produção do setor. Nota-se, que para países com menor grau de industrialização e frequentemente sujeitos à estrangulamentos externos, a evolução deste indicador é duplamente positiva, tanto pelo aumento da produção doméstica quanto pelo alívio na balança comercial. Portanto, relevante para esta análise. Para calcular este indicador:

$$CII_i = \frac{\sum_{i=1}^n m_i}{vbp_i} \quad (15)$$

Sendo $\sum_{i=1}^n m_i$ o valor dos insumos importados do setor i , e vbp_i o valor bruto da produção do setor i .

2.5. FONTE DOS DADOS E SELEÇÃO DOS SETORES

Neste trabalho, são utilizadas as matrizes insumo-produto estipuladas pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) para Argentina, Brasil referentes ao período de 2000 a 2018, publicados em sua plataforma: OECD (2021), Input-Output Tables². Após a compilação de cada uma das matrizes, os respectivos indicadores são calculados. Em razão do grande volume de dados a serem

² Neste trabalho, a análise dos indicadores do Brasil abrange o período de 2000 a 2018. Contudo, com relação à Argentina, a série temporal corresponde apenas ao período de 2004 a 2018, devido à indisponibilidade de dados para anos anteriores.

avaliados, afinal tratam-se de matrizes de 45 níveis (setores), a análise dos indicadores se atém apenas aos setores extrativistas e aos setores com maior intensidade tecnológica.

Entre os setores extrativistas encontram-se os setores de agricultura, caça e silvicultura (E1); pesca e aquicultura (E2); mineração e extração de produtos para produção de energia (E3); mineração e extração de produtos não energéticos (E4); e atividades de apoio à mineração (E5). Já com relação aos setores com maior intensidade tecnológica, tomou-se como parâmetro a classificação da OCDE (Galindo-Rueda; Verger, 2016). Sendo selecionados os setores de média-alta tecnologia: Produtos químicos (M1); Equipamentos elétricos (M2); Fabricação de máquinas e equipamentos (M3); Veículos motorizados, reboques e semirreboques (M4); e TI e outros serviços de informação (M5). E os setores de alta intensidade tecnológica: Produtos farmacêuticos, químicos medicinais e botânicos (A1); Equipamentos de informática, eletrônicos e ópticos (A2); Outros equipamentos de transporte (A3).

Para apresentar os resultados deste trabalho foi utilizado dois indicadores descritos nos manuais do projeto EQuIP- Enhancing the quality of Industrial Policies, desenvolvido pela Organização das Nações Unidas para o desenvolvimento industrial (UNIDO, 2015), para de medição de capacidade e desempenho industrial. O primeiro trata-se da elasticidade do emprego setorial, definido pela divisão da taxa anual média de crescimento do emprego de um setor (TAMCEM) pela taxa anual média de crescimento do valor adicionado gerado por este mesmo setor (TAMCVA):

$$TAMCEM = \left(\frac{N^{\circ} \text{ de Empregados no último ano}}{N^{\circ} \text{ de Empregados no primeiro ano}} \right)^{\left(\frac{1}{N^{\circ} \text{ de anos}} \right)} \quad (16)$$

$$TAMCVA = \left(\frac{\text{Valor Adicionado no último ano}}{\text{Valor Adicionado no primeiro ano}} \right)^{\left(\frac{1}{N^{\circ} \text{ de anos}} \right)} \quad (17)$$

$$\text{Elasticidade emprego setorial} = \left(\frac{TAMCEM}{TAMCVA} \right) \quad (18)$$

A tabela 1 a seguir denota como este indicador pode ser interpretado. Nota-se, que a produtividade do trabalho não está no cerne da formulação do indicador, porém é necessária para sua interpretação. Por isso, a taxa anual média de crescimento da produtividade do trabalho (TAMCPT) é dada por:

$$TAMCPT = \left(\frac{\text{Produtividade no último ano}}{\text{Produtividade no primeiro ano}} \right)^{\left(\frac{1}{N^{\circ} \text{ de anos}} \right)} \quad (19)$$

Tabela 1 – Elasticidade do emprego setorial.

Elasticidade do Emprego	Crescimento Positivo do Valor Adicionado	Crescimento Negativo do Valor Adicionado
$\varepsilon < 0$	(-) Crescimento do Emprego (+) Crescimento da Produtividade <i>Crescimento com Perdas de Emprego</i>	(+) Crescimento do Emprego (-) Crescimento da Produtividade <i>Retração com Geração de Emprego</i>
$0 \leq \varepsilon \leq 0.5$	(+) Crescimento do Emprego (+) Crescimento da Produtividade <i>Crescimento com Geração Moderada de Emprego</i>	(-) Crescimento do Emprego (-) Crescimento da Produtividade <i>Setor em Declínio</i>
$0.5 \leq \varepsilon \leq 1$	(+) Crescimento do Emprego (+) Crescimento da Produtividade <i>Crescimento com Elevada Geração de Emprego</i>	(-) Crescimento do Emprego (-) Crescimento da Produtividade <i>Setor em Declínio</i>
$\varepsilon > 1$	(+) Crescimento do Emprego (-) Crescimento da Produtividade <i>Crescimento Improdutivo com Geração de Emprego</i>	(-) Crescimento do Emprego (+) Crescimento da Produtividade <i>Setor em Declínio</i>

O segundo é uma adaptação do indicador de elasticidade média salarial-produtividade, modificado para atender os índices de ligação para frente e para trás com

seus respectivos índices de dispersão (Bulmer-Thomas). Assim como o indicador de elasticidade do emprego setorial, é preciso calcular as taxas anuais médias de crescimento dos índices de ligação e dispersão:

$$TAMCLT = \left(\frac{\text{Índice de ligação para trás no último ano}}{\text{Índice de ligação para trás no primeiro ano}} \right)^{\left(\frac{1}{N^{\circ} \text{ de anos}} \right)} \quad (20)$$

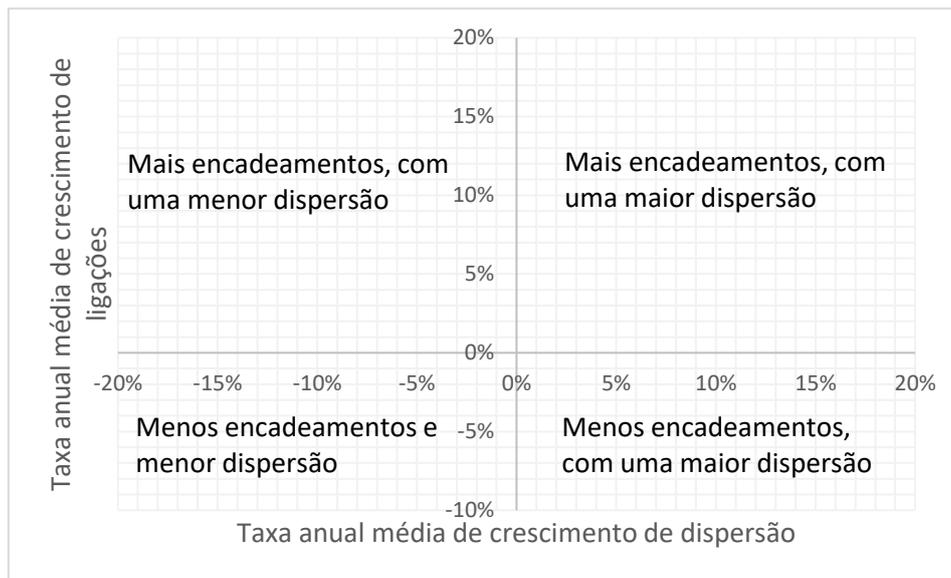
$$TAMCDT = \left(\frac{\text{Índice de dispersão para trás no último ano}}{\text{Índice de dispersão para trás no primeiro ano}} \right)^{\left(\frac{1}{N^{\circ} \text{ de anos}} \right)} \quad (21)$$

$$TAMCLF = \left(\frac{\text{Índice de ligação para frente no último ano}}{\text{Índice de ligação para trás no primeiro ano}} \right)^{\left(\frac{1}{N^{\circ} \text{ de anos}} \right)} \quad (23)$$

$$TAMCDF = \left(\frac{\text{Índice de dispersão para frente no último ano}}{\text{Índice de dispersão para frente no primeiro ano}} \right)^{\left(\frac{1}{N^{\circ} \text{ de anos}} \right)} \quad (24)$$

No entanto, para interpretar seus resultados, basta apenas avaliar a relação direta entre as duas taxas de crescimento. Assim sendo, torna-se oportuno ilustrar esta relação em um plano cartesiano, onde cada quadrante compõe um resultado. Por exemplo, supondo que no plano cartesiano o eixo das ordenadas retrate a taxa anual média de crescimento de ligações para trás (TAMCLT) e o eixo das abscissas retrate a taxa anual média de crescimento da dispersão para trás (TAMCDT), conforme o gráfico 1. Estarão dispostos no primeiro quadrante aqueles setores que apresentarem taxas de crescimento de ligação e dispersão para trás positivas. No segundo quadrante, aqueles setores com taxas de ligação positivas e taxas de dispersão negativa. No quarto quadrante, o oposto do segundo, e no terceiro quadrante aqueles setores com ambas taxas negativas.

Gráfico 1 – Disposição elasticidade índice de ligação-dispersão.



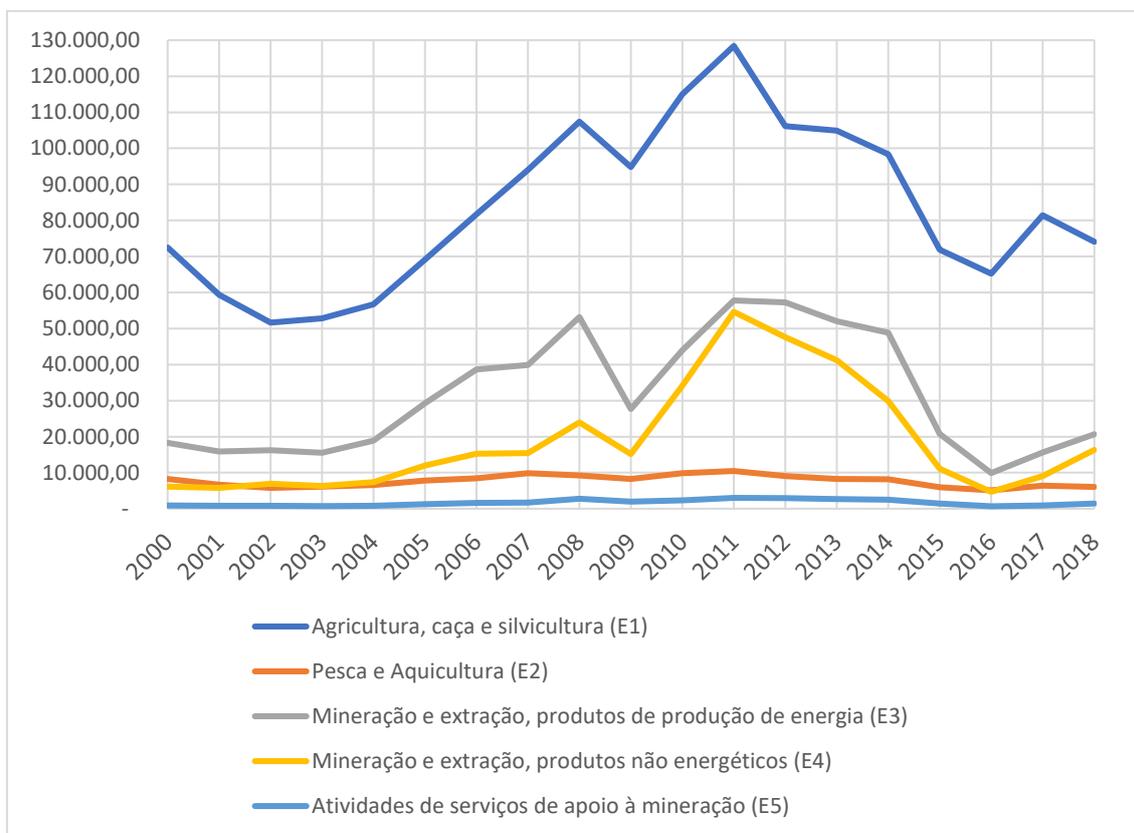
Fonte: EQUIP tool-5. Elaboração Própria.

3. BRASIL

Para o Brasil, a chegada do novo milênio trouxe consigo uma significativa transformação no âmago da política nacional. Com a eleição do presidente Lula em 2002, ficou para trás a agenda de reformas liberalizantes da década anterior, muito marcada pelo baixo crescimento e aumento da desigualdade social. O novo governo, embora prosseguisse com o tripé macroeconômico neoliberal de meta fiscal, câmbio flutuante e meta de inflação, em função do novo acordo de coalizão com os grupos dominantes que requisitavam essa continuidade (Medeiros, 2017), ensejou uma redução da pobreza e da desigualdade através de políticas de valorização do salário mínimo e transferências sociais.

Concomitante a esta transição, a China avança em seu processo de urbanização e fomento da indústria pesada, tornando o padrão de acumulação chinês mais intensivo em recursos naturais (Medeiros, 2017). Devido ao seu significativo crescimento econômico, uma relativa escassez de recursos naturais surge no país, o que por sua vez começa a ser remediada pelo comércio de matérias-primas com as regiões periféricas. Essa estratégia além de reduzir custos, também estreita laços políticos e amplia as oportunidades de mercado para as exportações chinesas (Freitas da Rocha e Bielschowsky, 2018). No Brasil, os setores extrativistas começam uma evolução mais significativa a partir de 2003, conforme demonstrado no gráfico 2.

Gráfico 2 – Valor adicionado dos setores extrativistas em milhões de dólares (preços constantes de 2015), Brasil.

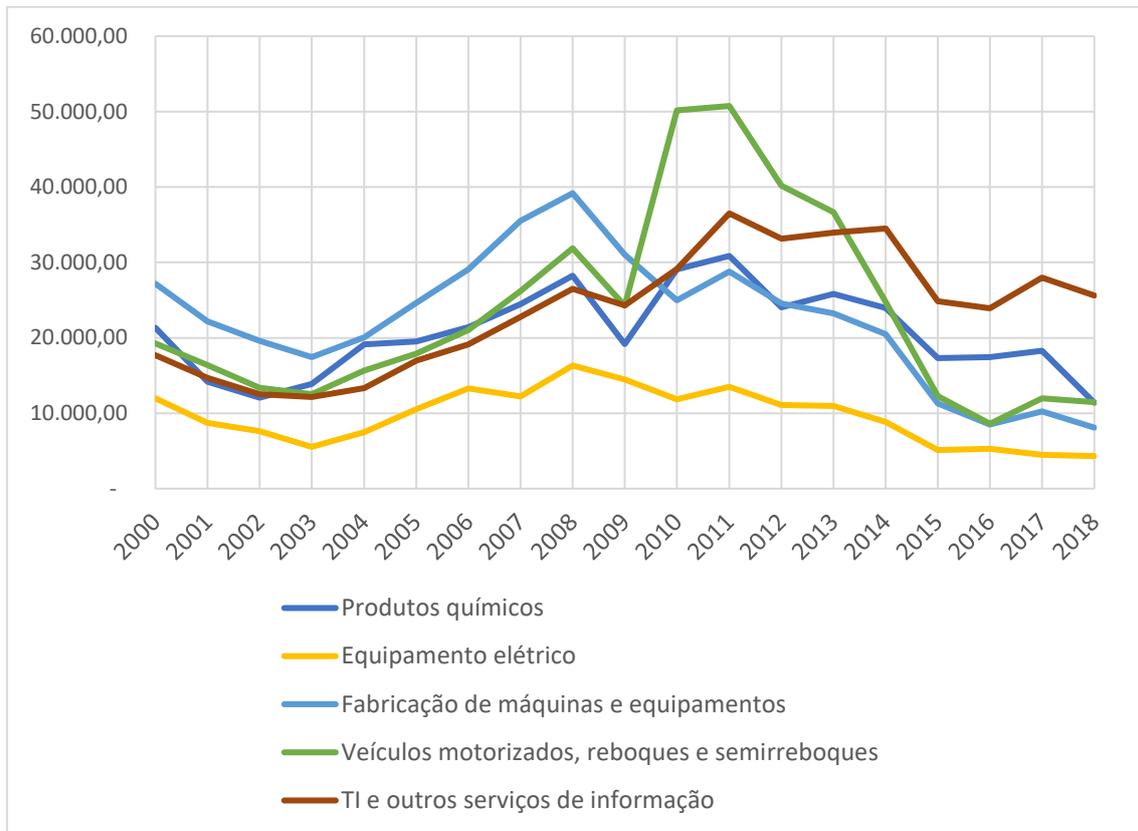


Fonte: Elaboração Própria com base nos dados da OECD.STAT.

Entretanto, conforme demonstrado nos gráficos 3 e 4, os setores com maior densidade tecnológica também acompanham esta evolução. Segundo Serrano e Summa (2018), este efeito decorre da expansão dos gastos autônomos que não criam capacidade³, em especial os gastos do governo e, em menor escala, as exportações, que serviram para estimular diretamente a demanda agregada. Durante o período de 2004 a 2010, ao qual os autores descrevem como a primeira fase da “breve era de ouro” da economia brasileira, o investimento em máquinas e equipamentos do setor privado e das empresas estatais cresceu a uma taxa média anual de 12,3%, superior à taxa de crescimento do PIB (4,5%), o que confirma o efeito acelerador sobre a taxa de investimento induzido de maiores taxas de crescimento da demanda agregada.

³Mais especificamente, os autores estão se referindo aos gastos que não são induzidos pela renda gerada a partir das decisões de produção e que não criam capacidade produtiva para o setor privado para economia. Para este caso brasileiro, os autores citam como exemplo os aumentos substanciais dos gastos públicos e das transferências sociais, os estímulos ao crédito para o consumo e construção civil e a política de valorização do salário mínimo.

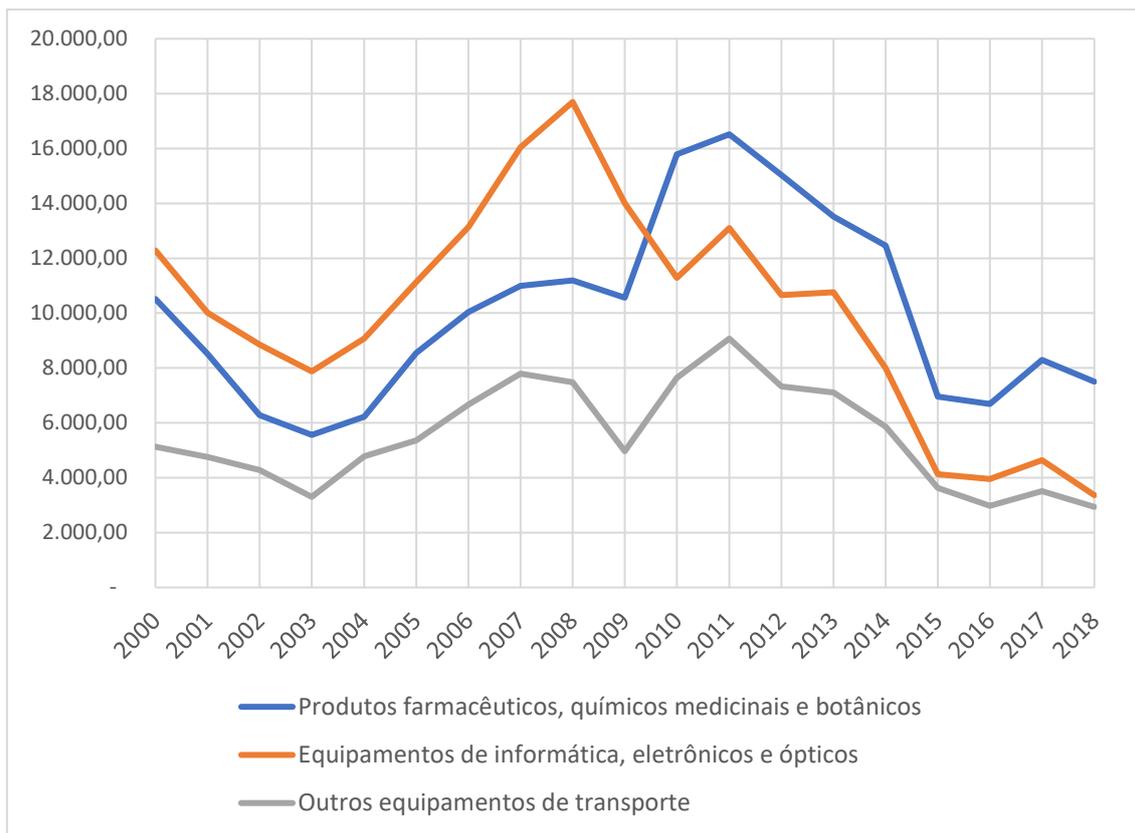
Gráfico 3 – Valor adicionado dos setores de média-alta intensidade tecnológica em milhões de dólares (preços constantes de 2015), Brasil.



Fonte: Elaboração Própria com base nos dados da OECD.STAT.

Em consonância, Medeiros (2017) argumenta que, a partir da metade da primeira década, houve uma mudança na abordagem do governo, que passou a adotar uma postura mais alinhada com os princípios do desenvolvimentismo. Apesar da manutenção do tripé neoliberal, observou-se um maior relaxamento macroeconômico. O governo excluiu os gastos de empresas estatais das metas fiscais; lançou o PAC em 2007, um programa de expansão dos investimentos públicos; e também executou políticas anticíclicas em resposta à crise internacional de 2009. Como resultado, a produção e o emprego na indústria de transformação, inclusive nos setores de maior intensidade tecnológica, cresceram nesse período.

Gráfico 4 – Valor adicionado dos setores de alta intensidade tecnológica em milhões de dólares (preços constantes de 2015), Brasil.



Fonte: Elaboração Própria com base nos dados da OECD.STAT.

Todavia, a partir de 2011, uma importante mudança de política macroeconômica ocorre no país. A nova estratégia consistia na contração fiscal e na adoção de medidas macroprudenciais de controle de crédito ao consumidor. O objetivo era criar um ambiente propício para o aumento dos investimentos privados e as exportações, os quais seriam beneficiados pela posterior redução da taxa de juros, pela concessão de subsídios e pela desvalorização da taxa de câmbio. Em outras palavras, a política anterior de estímulos diretos à demanda agregada interna foi substituída por políticas de incentivos e isenções fiscais para empresas, que não se materializaram em forma de investimentos, e medidas de incentivo à demanda externa, que em razão da desaceleração do crescimento dos países desenvolvidos após a crise de 2008, já estava em queda (Serrano e Summa, 2012; Serrano e Summa, 2015). Conseqüentemente, o crescimento da economia brasileira desacelerou nos anos seguintes, até que em 2015, em meio à uma crise política, a economia entra em recessão.

Em resumo, o período de governos “progressistas” no Brasil pode ser dividido em duas fases. A primeira fase, que abrange o período de 2003 a 2010, é marcada pelas consideráveis taxas de crescimento dos setores extrativistas e também dos setores de

maior intensidade tecnológica. Sendo ambas impulsionadas pelas políticas de estímulo direto à demanda agregada interna e, em certa medida, pela crescente demanda externa. A segunda fase, de 2011 a 2014, na qual se dá a transição de política macroeconômica, a economia brasileira desacelera. Diante deste contexto de fases contrastantes, a análise dos indicadores a seguir, que abrange todo o período de administração dos governos progressistas, permite verificar se de fato houve alguma mudança na estrutura produtiva do país ou se apenas os setores extrativistas foram contemplados.

Tabela 2 – Elasticidade do emprego setorial, Brasil (2003-2014).

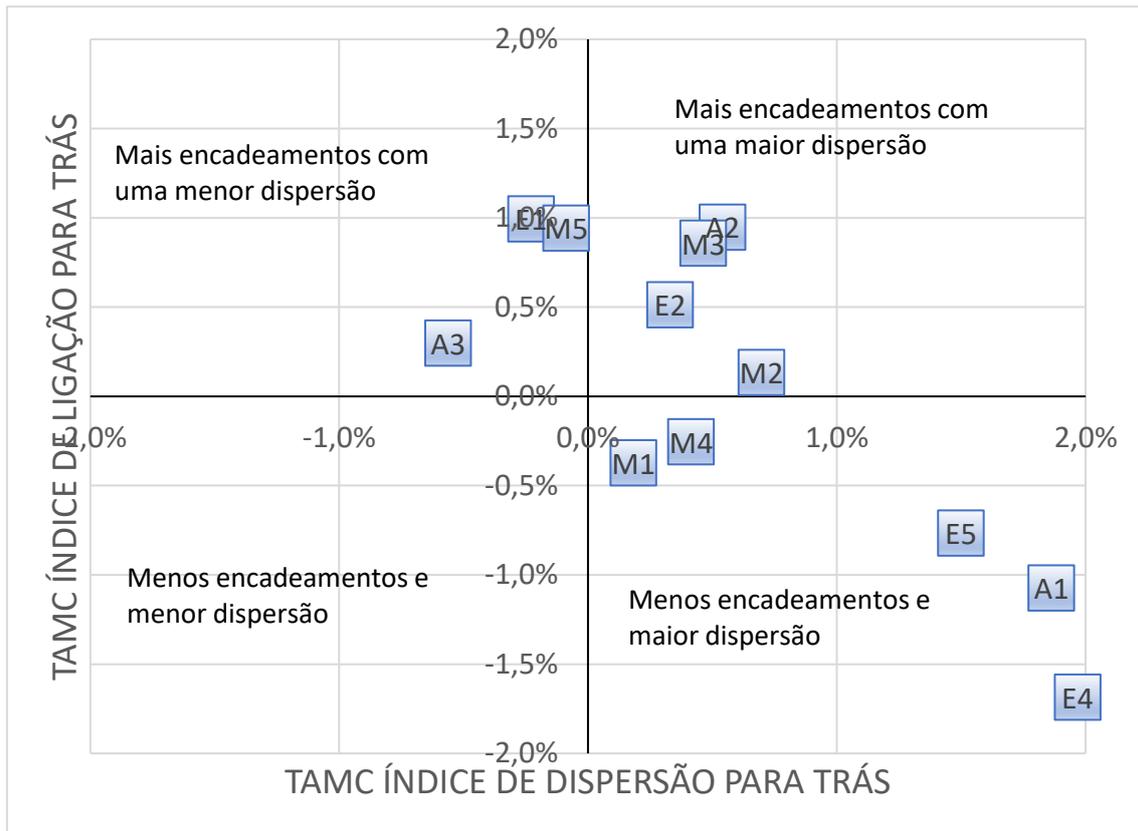
Setores/Ano	TAMCEM	TAMCVA	TAMCPT	Elasticidade emprego setorial	Interpretação
Agricultura, caça e silvicultura (E1)	-0,9%	5,3%	6,2%	-0,17	<i>Crescimento com Perdas de Emprego</i>
Pesca e Aquicultura (E2)	-4,9%	2,5%	7,7%	-1,98	<i>Crescimento com Perdas de Emprego</i>
Mineração e extração, produtos de produção de energia (E3)	3,1%	10,0%	6,7%	0,31	<i>Crescimento com Geração Moderada de Emprego</i>
Mineração e extração, produtos não energéticos (E4)	5,0%	13,8%	8,4%	0,36	<i>Crescimento com Geração Moderada de Emprego</i>
Atividades de serviços de apoio à mineração (E5)	4,5%	11,0%	6,2%	0,41	<i>Crescimento com Geração Moderada de Emprego</i>
Produtos químicos (M1)	-0,3%	4,7%	5,0%	-0,07	<i>Crescimento com Perdas de Emprego</i>
Produtos farmacêuticos, químicos medicinais e botânicos (A1)	1,9%	7,0%	4,9%	0,28	<i>Crescimento com Geração Moderada de Emprego</i>
Equipamentos de informática, eletrônicos e ópticos (A2)	1,9%	0,1%	-1,7%	15,35	<i>Crescimento Improdutivo com Geração de Emprego</i>
Equipamento elétrico (M2)	3,7%	4,0%	0,3%	0,92	<i>Crescimento com Elevada Geração de Emprego</i>
Fabricação de máquinas e	2,8%	1,3%	-1,4%	2,04	<i>Crescimento Improdutivo</i>

equipamentos (M3)					<i>com Geração de Emprego</i>
Veículos motorizados, reboques e semirreboques (M4)	3,5%	5,8%	2,3%	0,59	<i>Crescimento com Elevada Geração de Emprego</i>
Outros equipamentos de transporte (A3)	4,0%	4,9%	0,8%	0,82	<i>Crescimento com Elevada Geração de Emprego</i>
TI e outros serviços de informação (M5)	4,3%	9,1%	4,6%	0,47	<i>Crescimento com Geração Moderada de Emprego</i>

Fonte: Elaboração Própria com base nos dados da OECD.STAT.

A tabela 2 apresenta os resultados da elasticidade emprego setorial, um indicador que sintetiza o desempenho das variáveis de emprego, valor adicionado e produtividade de cada setor em um único resultado. Entre o grupo de setores com mais intensidade tecnológica, cabe destacar, o resultado dos setores de equipamentos elétricos; veículos motorizados; e o de outros equipamentos de transporte que apresentaram um crescimento com elevada geração do emprego. Assim como, o setor farmacêutico e o setor de TI e outros serviços, que apesar de demonstrarem uma taxa de geração de emprego mais moderada, obtiveram elevado crescimento do valor adicionado. Já entre os setores extrativistas, os setores de mineração e extração também apresentaram resultados satisfatórios com relação ao valor adicionado e modestos com relação a geração de empregos. Enquanto, os setores de agricultura e pesca mostraram crescimento moderado do valor adicionado e retração no nível de emprego.

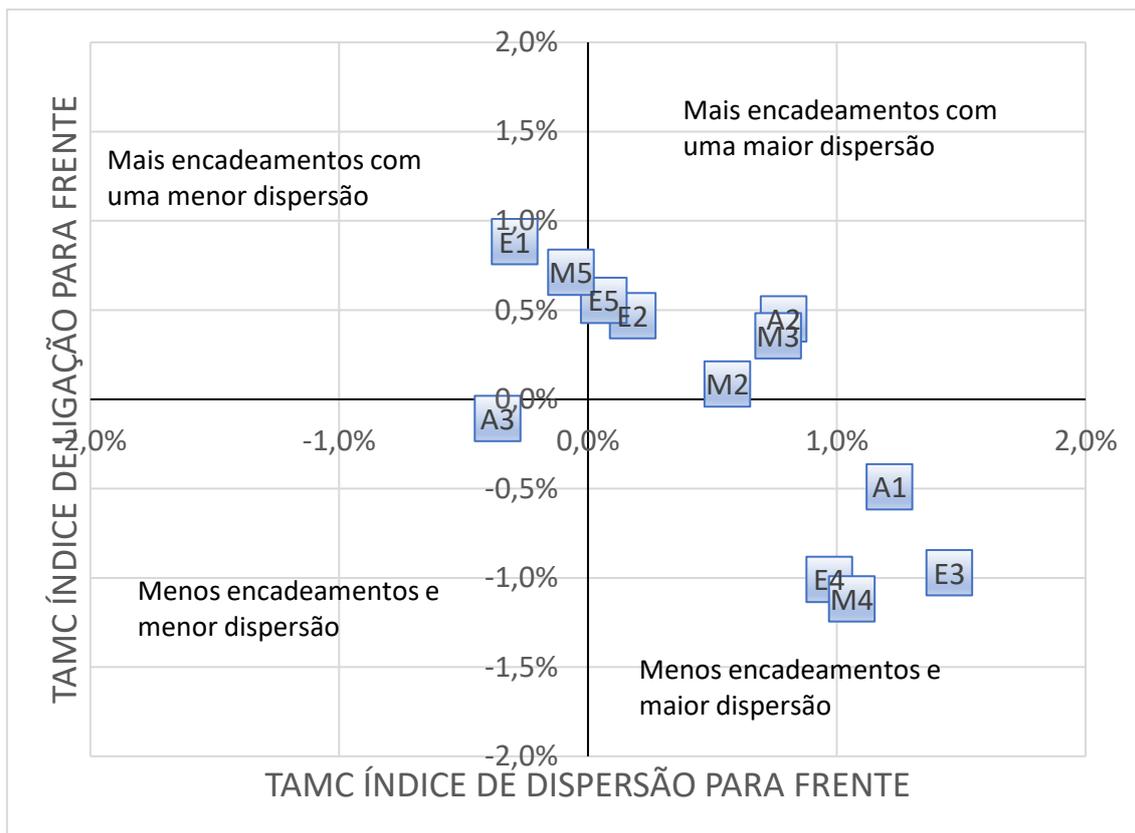
Gráfico 5 – Elasticidade índices de ligação-dispersão para trás, Brasil (2003-2014).



Fonte: Elaboração Própria com base nos dados da OECD.STAT.

Os gráficos 5 e 6 referem-se às elasticidades índices de ligação-dispersão para frente e para trás, respectivamente. Esses indicadores revelam o desempenho dos setores quanto à densidade de suas cadeias produtivas na economia doméstica. Neste aspecto, destacaram-se positivamente os setores de equipamentos de informática, eletrônicos e ópticos; equipamento elétrico; e fabricação de máquinas e equipamentos que além de expandir seus encadeamentos para frente e para trás, também os tornaram mais uniformes por toda economia. Além disso, conforme a tabela 3, a evolução dos encadeamentos para trás desses setores foi tão significativa que suas posições relativas avançaram consideravelmente no período. Já como destaque negativo estão os setores de mineração e extração e o setor de produtos farmacêuticos que além de apresentarem redução nos níveis de encadeamentos, suas posições relativas no *ranking* de encadeamentos para trás caíram significativamente.

Gráfico 6 – Elasticidade índices de ligação-dispersão para trás, Brasil (2003-2014).



Fonte: Elaboração Própria com base nos dados da OECD.STAT.

Tabela 3 – Índices de ligação para frente e para trás e posição relativa dos setores na economia (em parênteses), Brasil.

Setores/Ano		2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014	2016	2018
Agricultura, caça e silvicultura	Para trás	0,838 (36)	0,832 (36)	0,888 (33)	0,916 (30)	0,913 (31)	0,935 (30)	0,962 (27)	0,947 (27)	0,944 (30)	0,969 (27)
	Para frente	0,968 (19)	1,017 (15)	1,095 (12)	1,04 (16)	1,072 (14)	1,129 (12)	1,188 (10)	1,184 (11)	1,292 (7)	1,307 (7)
Pesca e Aquicultura	Para trás	0,631 (44)	0,627 (44)	0,619 (43)	0,638 (43)	0,647 (43)	0,657 (44)	0,664 (44)	0,660 (44)	0,685 (43)	0,658 (43)
	Para frente	0,526 (44)	0,527 (44)	0,521 (44)	0,524 (44)	0,538 (44)	0,556 (44)	0,553 (44)	0,552 (44)	0,566 (44)	0,566 (44)
Mineração e extração, produtos de produção de energia	Para trás	1,120 (14)	1,047 (18)	1,003 (23)	0,906 (31)	0,918 (29)	0,903 (33)	0,875 (34)	0,879 (34)	1,1 (15)	0,936 (31)
	Para frente	1,273 (10)	1,201 (11)	1,231 (9)	1,195 (10)	1,162 (11)	1,018 (15)	1,136 (13)	1,101 (14)	1,105 (14)	1,187 (11)
Mineração e extração, produtos não energéticos	Para trás	1,210 (11)	1,086 (16)	1,085 (16)	0,977 (25)	0,937 (27)	0,932 (31)	0,788 (41)	0,895 (32)	1,184 (6)	0,963 (28)
	Para frente	0,914 (25)	0,904 (26)	0,897 (24)	0,832 (26)	0,824 (28)	0,864 (24)	0,737 (32)	0,792 (29)	0,865 (24)	0,888 (22)
Atividades de serviços de apoio à mineração	Para trás	1,092 (16)	1,005 (22)	1,009 (20)	0,857 (34)	0,811 (36)	0,994 (26)	0,901 (31)	0,912 (29)	1,125 (12)	0,924 (32)
	Para frente	0,540 (43)	0,539 (43)	0,537 (43)	0,535 (43)	0,540 (43)	0,581 (42)	0,571 (43)	0,571 (43)	0,600 (42)	0,596 (43)

Produtos químicos	Para trás	1,318 (4)	1,342 (2)	1,329 (3)	1,329 (3)	1,263 (8)	1,248 (3)	1,281 (3)	1,257 (4)	1,219 (4)	1,263 (3)
	Para frente	1,727 (4)	1,784 (4)	1,99 (4)	1,702 (5)	1,579 (5)	1,345 (8)	1,337 (7)	1,332 (6)	1,39 (5)	1,318 (6)
Produtos farmacêuticos, químicos medicinais e botânicos	Para trás	1,114 (15)	1,142 (13)	1,139 (14)	1,140 (14)	1,120 (14)	0,979 (27)	0,994 (26)	0,991 (24)	1,00 (27)	0,998 (24)
	Para frente	0,710 (34)	0,712 (34)	0,696 (34)	0,715 (34)	0,722 (32)	0,665 (36)	0,658 (37)	0,66 (37)	0,674 (36)	0,682 (35)
Equipamentos de informática, eletrônicos e ópticos	Para trás	0,997 (22)	1,008 (21)	1,007 (21)	1,014 (20)	0,998 (21)	1,098 (14)	1,096 (15)	1,123 (13)	1,084 (17)	1,132 (14)
	Para frente	0,782 (29)	0,806 (28)	0,80 (27)	0,802 (28)	0,789 (29)	0,841 (29)	0,828 (28)	0,844 (26)	0,798 (29)	0,857 (26)
Equipamento elétrico	Para trás	1,072 (19)	1,104 (14)	1,126 (15)	1,102 (15)	1,118 (15)	1,187 (6)	1,17 (8)	1,168 (9)	1,132 (10)	1,16 (10)
	Para frente	0,738 (32)	0,77 (30)	0,788 (28)	0,799 (29)	0,844 (27)	0,832 (30)	0,801 (29)	0,79 (30)	0,786 (30)	0,791 (30)
Fabricação de máquinas e equipamentos	Para trás	1,037 (20)	1,024 (19)	1,003 (24)	1,002 (21)	0,979 (22)	1,134 (11)	1,114 (12)	1,118 (14)	1,101 (14)	1,143 (12)
	Para frente	0,937 (23)	0,934 (23)	0,904 (23)	0,901 (22)	0,875 (25)	0,979 (16)	0,946 (18)	0,957 (17)	0,877 (21)	0,916 (21)
Veículos motorizados, reboques e semirreboques	Para trás	1,223 (10)	1,244 (8)	1,286 (5)	1,293 (6)	1,269 (6)	1,189 (5)	1,199 (5)	1,222 (5)	1,239 (3)	1,25 (4)
	Para frente	1,39 (7)	1,465 (5)	1,722 (5)	1,704 (4)	1,757 (4)	1,571 (5)	1,443 (5)	1,371 (5)	1,262 (9)	1,405 (5)
Outros equipamentos de transporte	Para trás	1,08 (17)	1,067 (17)	1,011 (19)	1,064 (17)	1,066 (19)	1,153 (9)	1,132 (10)	1,154 (11)	1,062 (20)	0,986 (25)
	Para frente	0,726 (33)	0,735 (33)	0,711 (33)	0,760 (30)	0,728 (31)	0,775 (31)	0,754 (31)	0,773 (31)	0,718 (34)	0,679 (37)
TI e outros serviços de informação	Para trás	0,692 (41)	0,721 (41)	0,7 (41)	0,718 (40)	0,729 (41)	0,814 (39)	0,818 (38)	0,811 (39)	0,808 (39)	0,802 (40)
	Para frente	0,612 (37)	0,632 (37)	0,614 (37)	0,628 (37)	0,629 (37)	0,67 (35)	0,675 (35)	0,685 (35)	0,707 (35)	0,715 (33)

Fonte: Elaboração Própria com base nos dados da OECD.STAT.

Por fim, a tabela 4 retrata os respectivos coeficientes de penetração de importação e de insumos importados de cada um dos setores. Conforme em Freitas, Medeiros e Passoni (2019), os dados da tabela revelam um aumento da participação das importações no mercado brasileiro, em especial para a indústria de inovação. Este resultado que decorre, principalmente, da valorização da taxa de câmbio real e da baixa produtividade do trabalho comparada com os competidores externos não foi efetivamente contornado pelas políticas de conteúdo nacional sancionadas durante os governos progressistas. Até mesmo entre os setores extrativistas ocorre uma perda de competitividade com relação aos insumos importados, como por exemplo, nos setores de mineração e extração de produtos para produção de energia e de atividades de apoio à mineração.

Tabela 4 – Coeficientes de penetração de importações e insumos importados, Brasil.

Setores/Ano	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014	2016	2018
-------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Agricultura, caça e silvicultura (E1)	Penetração de importação	3,6%	3,5%	2,0%	1,9%	3,5%	2,5%	2,5%	2,3%	2,5%	1,9%
	Insumos importados	10,4%	11,4%	10,0%	8,5%	12,4%	10,6%	12,7%	13,2%	12,1%	14,2%
Pesca e Aquicultura (E2)	Penetração de importação	7,6%	8,4%	10,1%	13,3%	2,1%	2,3%	3,0%	4,4%	5,1%	5,5%
	Insumos importados	6,8%	7,7%	7,1%	6,1%	5,9%	5,2%	5,9%	6,1%	5,7%	6,4%
Mineração e extração, produtos de produção de energia (E3)	Penetração de importação	19,5%	21,3%	25,4%	20,2%	24,5%	20,0%	18,6%	21,9%	15,6%	20,3%
	Insumos importados	8,6%	10,3%	9,8%	8,5%	7,0%	18,1%	17,7%	19,1%	19,2%	21,1%
Mineração e extração, produtos não energéticos (E4)	Penetração de importação	11,7%	12,5%	16,1%	14,1%	16,2%	3,8%	2,9%	4,0%	6,1%	3,8%
	Insumos importados	11,4%	12,6%	12,8%	11,7%	13,1%	11,0%	11,9%	12,0%	12,1%	11,8%
Atividades de serviços de apoio à mineração (E5)	Penetração de importação	1,9%	2,1%	2,0%	2,8%	2,5%	4,2%	4,3%	5,2%	7,0%	4,9%
	Insumos importados	6,6%	8,0%	8,1%	7,0%	6,6%	9,2%	10,3%	11,1%	11,8%	11,5%
Produtos químicos (M1)	Penetração de importação	15,2%	16,1%	13,5%	12,3%	18,8%	17,6%	20,8%	20,7%	19,0%	24,1%
	Insumos importados	11,3%	12,7%	11,9%	9,9%	14,4%	13,3%	15,4%	15,5%	14,3%	16,1%
Produtos farmacêuticos, químicos medicinais e botânicos (A1)	Penetração de importação	19,8%	26,4%	25,6%	21,3%	18,4%	19,5%	20,6%	22,2%	25,4%	25,2%
	Insumos importados	9,4%	11,1%	10,0%	8,1%	9,4%	10,3%	11,8%	12,5%	13,0%	12,9%
Equipamentos de informática, eletrônicos e ópticos (A2)	Penetração de importação	47,0%	40,9%	40,9%	39,7%	42,3%	37,3%	38,4%	38,1%	39,4%	38,9%
	Insumos importados	26,3%	25,1%	23,1%	20,8%	24,0%	23,8%	24,9%	23,8%	24,7%	25,3%
Equipamento elétrico (M2)	Penetração de importação	19,6%	22,9%	15,5%	12,9%	3,2%	17,2%	19,4%	21,5%	20,2%	21,8%
	Insumos importados	12,8%	14,5%	12,4%	11,3%	13,2%	15,1%	16,7%	16,2%	15,8%	18,3%
Fabricação de máquinas e equipamentos (M3)	Penetração de importação	22,1%	24,3%	19,9%	17,4%	29,0%	22,9%	25,9%	24,0%	26,2%	23,7%
	Insumos importados	12,3%	13,9%	12,8%	12,3%	15,8%	15,3%	17,2%	16,3%	17,1%	16,9%
Veículos motorizados, reboques e semirreboques (M4)	Penetração de importação	11,7%	10,3%	7,7%	7,9%	10,9%	11,6%	14,5%	15,6%	15,6%	15,0%
	Insumos importados	10,8%	11,6%	9,7%	9,1%	11,5%	11,7%	13,0%	13,4%	13,9%	14,4%
Outros equipamentos de transporte (A3)	Penetração de importação	28,6%	24,8%	24,6%	23,3%	30,7%	21,7%	25,6%	27,3%	30,0%	50,2%
	Insumos importados	29,8%	26,8%	28,3%	23,4%	28,7%	19,3%	22,6%	22,4%	30,8%	40,3%
TI e outros serviços de informação (M5)	Penetração de importação	13,2%	15,8%	15,3%	14,3%	9,3%	17,0%	19,2%	17,4%	19,1%	23,4%
	Insumos importados	18,5%	18,0%	15,5%	13,0%	10,6%	10,7%	11,5%	12,2%	13,1%	14,3%

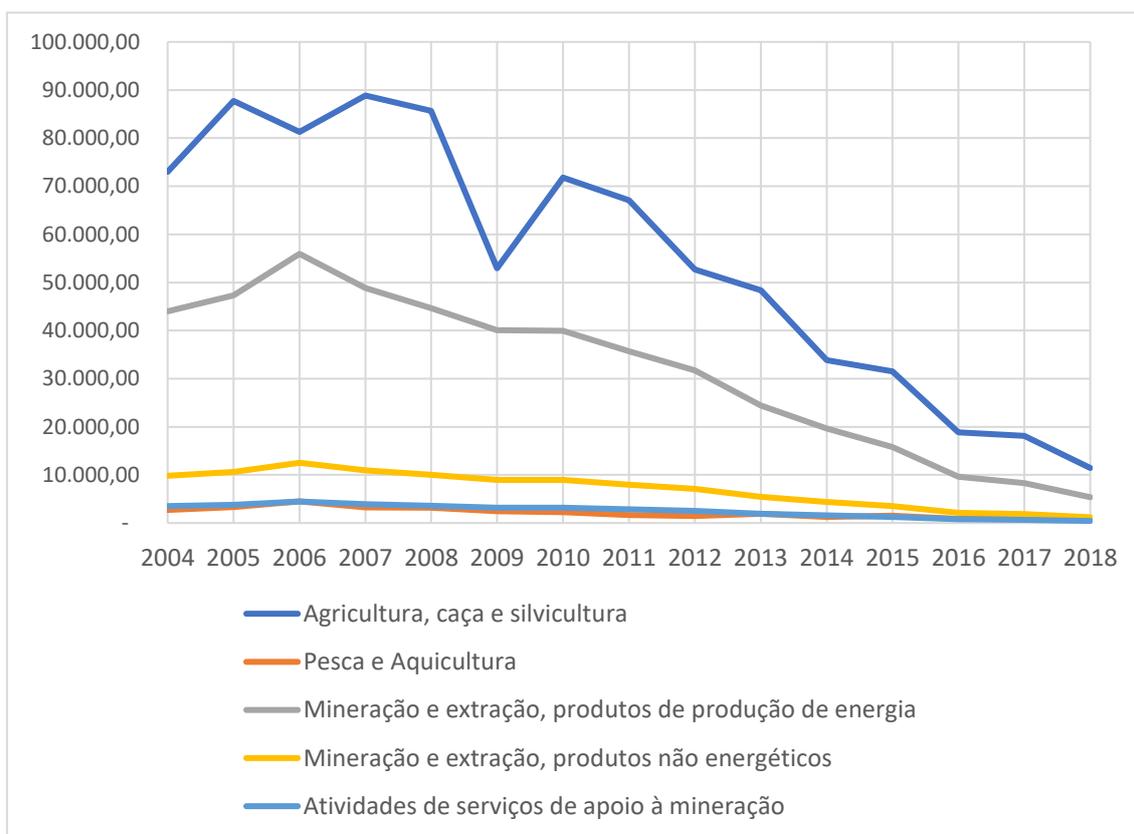
Fonte: Elaboração Própria com base nos dados da OECD.STAT.

4. ARGENTINA

Para a Argentina, o novo milênio inicia com uma das piores crises da história do país. A chamada crise de 2001 decorre do colapso do Plano de Convertibilidade, instaurado no decênio de Carlos Menem (1989-1999) e continuado no governo de Fernando de la Rúa (1999-2001). Este plano, entre um conjunto de medidas, instituía sob forma de lei a paridade fixa de 1 para 1 entre o peso argentino e o dólar americano. Medida esta que se demonstrou insustentável à longo prazo, haja vista a recessão econômica, as altas taxas de desemprego e os ataques especulativos, já a partir de 1998, que culminaram na crise política e no default da dívida externa em 2002 (Ferrer, 2004).

Todavia, a partir de 2003, a economia Argentina experimentou um período de crescimento acelerado sem precedentes em sua história. Embora alguns autores tenham atribuído este crescimento apenas às condições externas favoráveis, que possibilitaram o país alcançar saldos positivos em transações correntes e acumular reservas internacionais, Fabián Amico (2013) enfatiza o papel do aumento do gasto autônomo como um todo como o fator crucial. Segundo o autor, as exportações tiveram um desempenho secundário no estímulo à demanda agregada, devido tanto à sua proporção dentre os gastos autônomos quanto à sua taxa de crescimento cada vez mais declinante. Na verdade, este componente desempenhou um outro papel estratégico para este crescimento, que foi justamente o alívio nas contas externas por meio da aquisição de reservas.

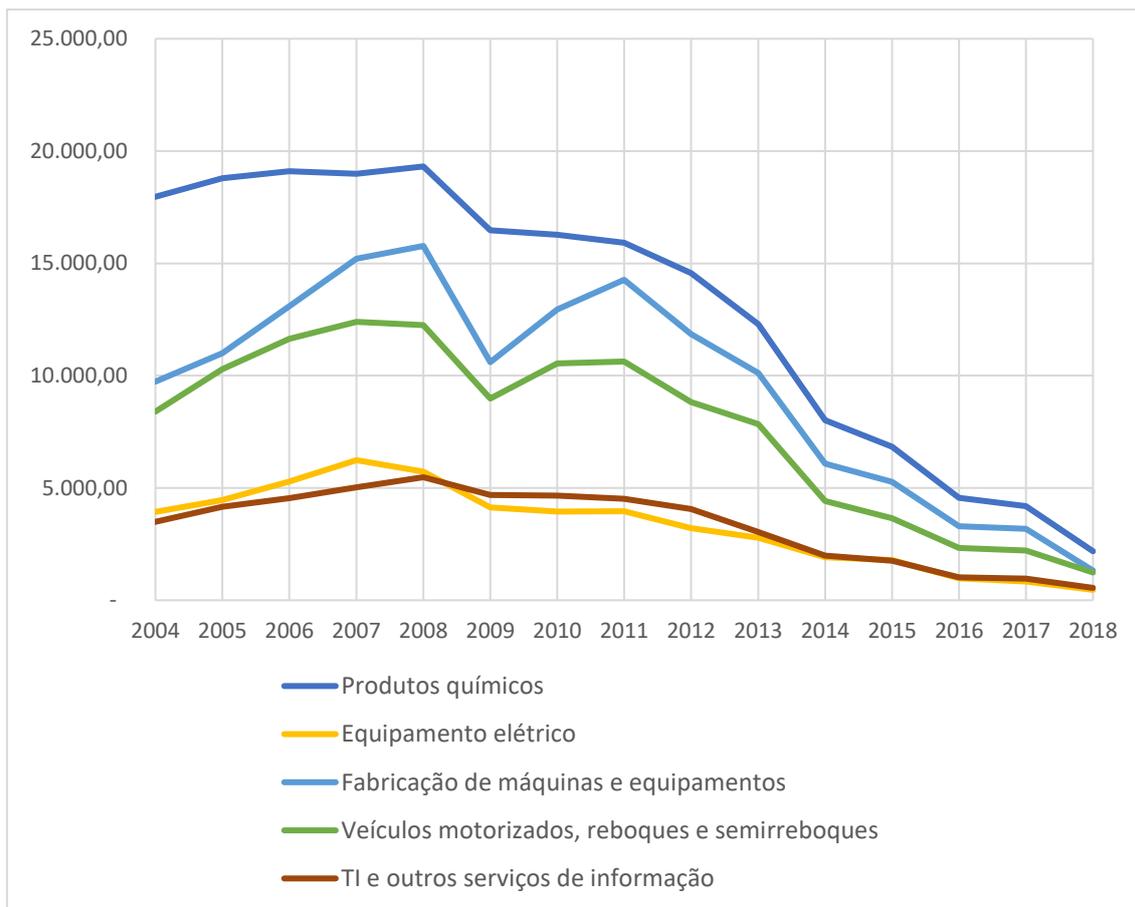
Gráfico 7 – Valor adicionado dos setores extrativistas em milhões de dólares (preços constantes de 2015), Argentina.



Fonte: Elaboração Própria com base nos dados da OECD.STAT.

Para Amico (2013; 2017), os maiores componentes do gasto autônomo que propiciaram esta fase de crescimento foram o aumento do consumo privado e dos gastos públicos. O primeiro componente decorreu do aumento do salário real da população e da redução do desemprego no período de 2003 a 2007, e do acesso ao crédito e das transferências sociais do governo às famílias no período de 2007 a 2011. O segundo componente decorreu da política fiscal expansionista centrada nas transferências sociais (pensões e programas sociais), na massa salarial do setor público, no consumo público e no investimento público.

Gráfico 8 – Valor adicionado dos setores de média-alta intensidade tecnológica em milhões de dólares (preços constantes de 2015), Argentina.

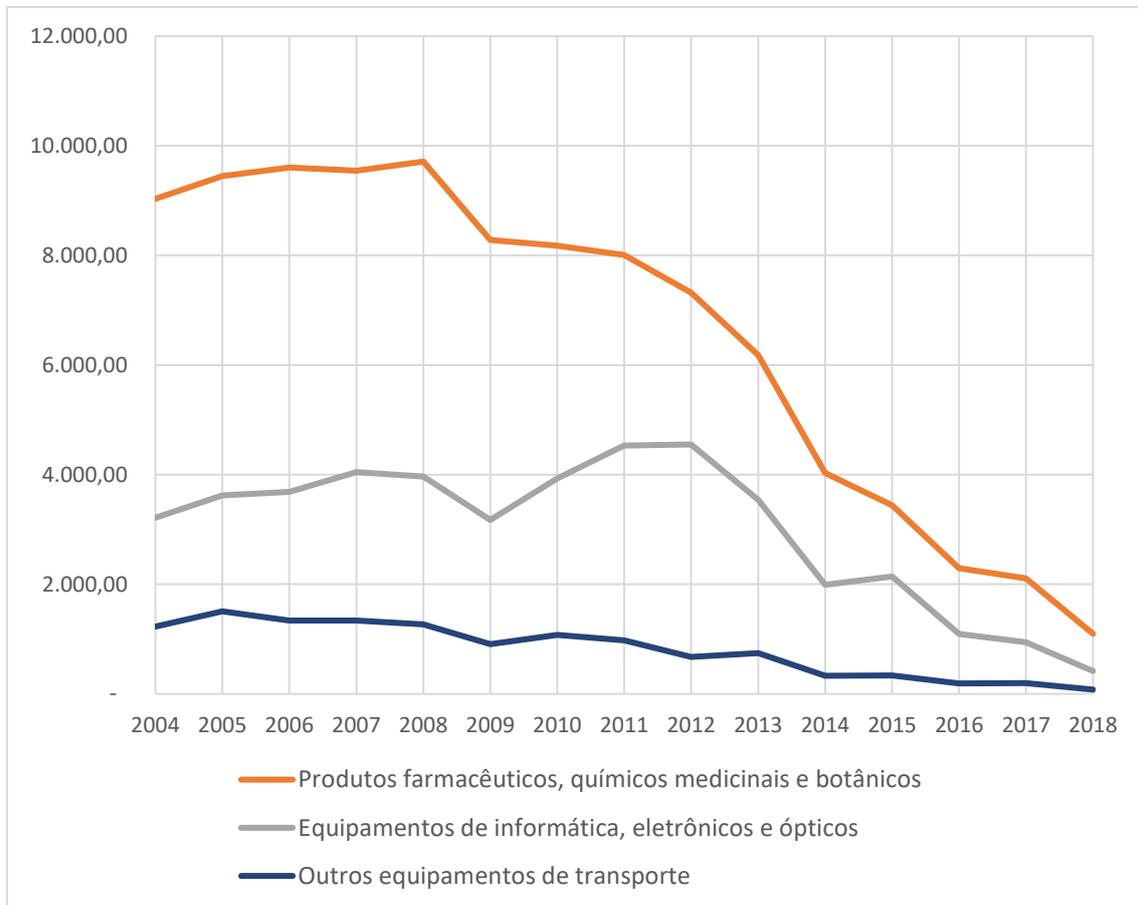


Fonte: Elaboração Própria com base nos dados da OECD.STAT.

Com relação ao desempenho dos diferentes setores, é possível afirmar que dentre os setores extrativistas, o crescimento do valor adicionado mantém uma trajetória consistente até o ano de 2006, exceto no caso da agricultura que continua a crescer até 2007. Nos anos subsequentes ocorre uma persistente redução das exportações, agravada pela crise internacional de 2008, levando estes setores a um declínio gradual e contínuo, conforme ilustrado no gráfico 7. Já a performance dos setores de alta e média alta tecnologia, ilustrada nos gráficos 8 e 9, indica que, em geral, o crescimento perseverou por um pouco mais de tempo, mas também não resistiram aos efeitos da crise externa e decaíram. Ainda assim, cabe mencionar que três desses setores conseguiram retomar um crescimento gradual pós-crise até o ano de 2011: o setor de equipamentos de informática⁴; fabricação de máquinas e equipamentos; e de veículos motorizados.

⁴ Na verdade, o setor de equipamentos de informática consegue manter o crescimento até o ano de 2012, quando a economia Argentina já está entrando em recessão.

Gráfico 9 – Valor adicionado dos setores de alta intensidade tecnológica em milhões de dólares (preços constantes de 2015), Argentina.



Fonte: Elaboração Própria com base nos dados da OECD.STAT.

A partir do ano de 2011, o PIB argentino, em termos reais, começa a decrescer progressivamente. Segundo Amico (2013), este declínio decorre da mudança da política econômica do governo reeleito de Cristina Kirchner, que passou a perseguir o equilíbrio orçamentário reduzindo os gastos do governo. Dentre o conjunto de medidas, que foram denominadas de “sintonía fina”, estavam: limites aos aumentos salariais dos servidores públicos, limites ao crescimento do gasto público, medidas restritivas às importações e a implementação de amplas medidas de controle no mercado de câmbio.

Ademais, cabe destacar, que a sanção das medidas restritivas às importações e controle no mercado de câmbio também provém do quadro dramático do Banco Central. Acontece que desde 2007, o desequilíbrio externo entre importações e exportações fez com que o saldo em transações correntes já não conseguisse compensar a crescente demanda por divisas do setor privado, causando pressão para desvalorização cambial ou liquidação das reservas. As reservas internacionais se esgotavam rapidamente, enquanto

a desvalorização do peso argentino tornava-se o fator determinante da aceleração da inflação (Trajtemberg *et al*, 2015).

Tabela 5 – Elasticidade do emprego setorial, Argentina (2004-2015).

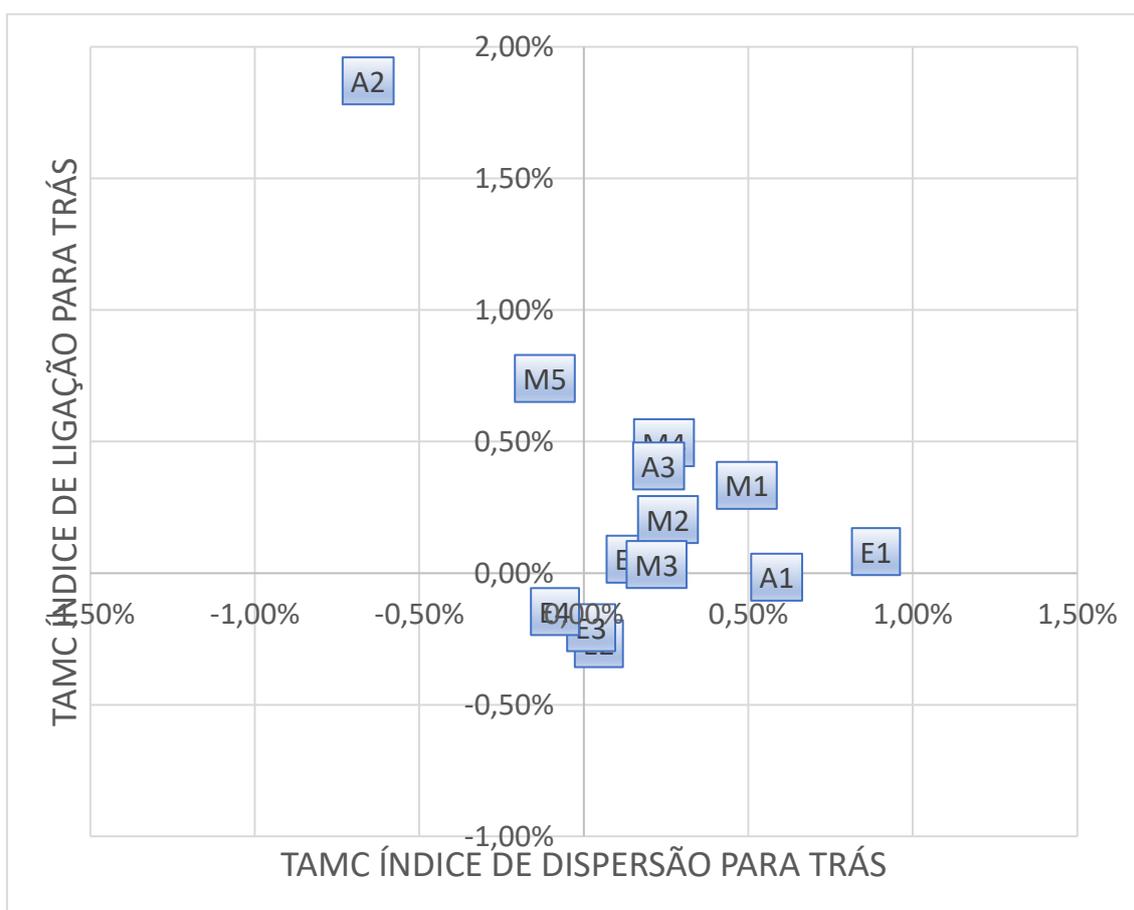
Setores/Ano	TAMCEM	TAMCVA	TAMCPT	Elasticidade emprego setorial	Interpretação
Agricultura, caça e silvicultura (E1)	-5,4%	-15,1%	-13,7%	0,35	<i>Setor em Declínio</i>
Pesca e Aquicultura (E2)	-2,6%	-13,9%	-8,4%	0,19	<i>Setor em Declínio</i>
Mineração e extração, produtos de produção de energia (E3)	3,9%	-17,7%	-20,4%	-0,22	<i>Retração com Geração de Emprego</i>
Mineração e extração, produtos não energéticos (E4)	1,3%	-17,7%	-16,6%	-0,07	<i>Retração com Geração de Emprego</i>
Atividades de serviços de apoio à mineração (E5)	8,6%	-17,7%	-12,6%	-0,48	<i>Retração com Geração de Emprego</i>
Produtos químicos (M1)	1,3%	-16,5%	-16,8%	-0,08	<i>Retração com Geração de Emprego</i>
Produtos farmacêuticos, químicos medicinais e botânicos (A1)	1,4%	-16,5%	-16,8%	-0,08	<i>Retração com Geração de Emprego</i>
Equipamentos de informática, eletrônicos e ópticos (A2)	3,0%	-16,6%	-15,8%	-0,18	<i>Retração com Geração de Emprego</i>
Equipamento elétrico (M2)	2,3%	-18,3%	-19,9%	-0,12	<i>Retração com Geração de Emprego</i>
Fabricação de máquinas e equipamentos (M3)	-4,7%	-17,4%	-7,8%	0,27	<i>Setor em Declínio</i>
Veículos motorizados, reboques e semirreboques (M4)	0,9%	-17,0%	-17,1%	-0,05	<i>Retração com Geração de Emprego</i>
Outros equipamentos	4,9%	-21,1%	-20,4%	-0,23	<i>Retração com Geração de Emprego</i>

de transporte (A3)					
TI e outros serviços de informação (M5)	4,8%	-16,1%	-17,7%	-0,30	<i>Retração com Geração de Emprego</i>

Fonte: Elaboração Própria com base nos dados da OECD.STAT.

Em resumo, a mudança de orientação da política fiscal associada aos sucessivos problemas na balança de pagamentos provocou a retração do PIB argentino, em termos reais, no período de 2011 a 2015. Intensa retração ilustrada pela tabela 5, na qual nenhum setor estipulado para análise apresenta um resultado positivo. Ou seja, o que deve ser levado em conta é que apesar do crescimento dos setores extrativistas até o ano de 2007 e dos setores mais tecnológicos até 2011, o saldo final dos governos progressistas foi negativo, em termos reais. O crescimento das fases iniciais foi anulado pela prolongada crise econômica em que a Argentina ainda se encontra.

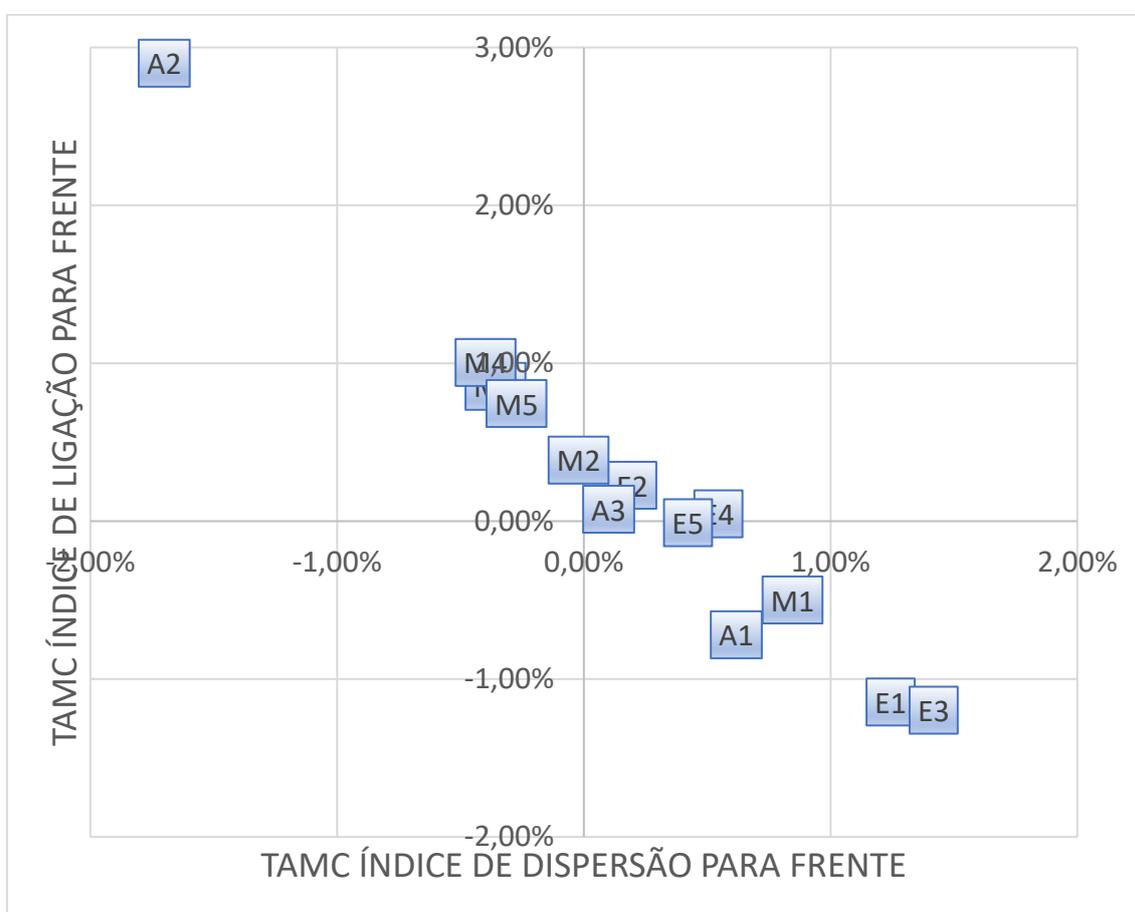
Gráfico 10 – Elasticidade índices de ligação-dispersão para trás, Argentina (2004-2015).



Fonte: Elaboração Própria com base nos dados da OECD.STAT.

Em termos estruturais e formação de encadeamentos, nenhum setor extrativista apresentou evolução nos índices de ligação para frente e para trás simultaneamente. Assim como também, não conseguiram modificar significativamente suas posições relativas na economia. Já em relação aos setores de média-alta e alta tecnologia, cinco setores apresentaram evolução simultânea nos índices de ligação, mas apenas o setor de equipamentos de informática conseguiu alcançar um notável avanço em sua posição relativa em encadeamentos para trás e para frente.

Gráfico 11 – Elasticidade índices de ligação-dispersão para frente, Argentina (2004-2015).



Fonte: Elaboração Própria com base nos dados da OECD.STAT.

Tabela 6 – Índices de ligação para frente e para trás e posição relativa dos setores na economia (em parênteses), Argentina.

Setores/Ano		2004	2006	2008	2010	2012	2014	2016	2018
Agricultura, caça e silvicultura	Para trás	0,980 (28)	0,975 (29)	0,982 (28)	0,968 (30)	0,992 (27)	0,961 (31)	0,958 (31)	0,995 (27)
	Para frente	1,589 (4)	1,424 (5)	1,462 (5)	1,433 (6)	1,451 (5)	1,399 (6)	1,364 (6)	1,436 (5)

Pesca e Aquicultura	Para trás	0,871 (38)	0,852 (39)	0,853 (39)	0,855 (38)	0,853 (39)	0,844 (38)	0,844 (38)	0,839 (38)
	Para frente	0,566	0,610	0,605	0,593	0,575	0,589	0,597	0,623
Mineração e extração, produtos de produção de energia	Para trás	0,931 (35)	0,910 (35)	0,976 (30)	0,929 (35)	0,962 (32)	0,915 (34)	0,913 (33)	0,921 (33)
	Para frente	1,558 (5)	1,520 (4)	1,548 (4)	1,473 (4)	1,491 (4)	1,425 (4)	1,380 (4)	1,452 (4)
Mineração e extração, produtos não energéticos	Para trás	0,843 (40)	0,823 (41)	0,883 (37)	0,846 (39)	0,878 (37)	0,833 (39)	0,833 (39)	0,842 (38)
	Para frente	0,640 (37)	0,682 (35)	0,676 (36)	0,660 (38)	0,658 (38)	0,658 (39)	0,651 (39)	0,676 (38)
Atividades de serviços de apoio à mineração	Para trás	1,016 (23)	1,010 (25)	1,039 (23)	1,021 (26)	1,046 (21)	1,023 (26)	1,022 (25)	1,015 (26)
	Para frente	0,624 (39)	0,681 (36)	0,660 (40)	0,649 (40)	0,635 (40)	0,642 (40)	0,635 (40)	0,661 (40)
Produtos químicos	Para trás	1,113 (8)	1,117 (7)	1,097 (8)	1,114 (8)	1,129 (6)	1,138 (6)	1,164 (5)	1,149 (5)
	Para frente	1,244 (10)	1,202 (10)	1,143 (12)	1,156 (12)	1,150 (11)	1,175 (12)	1,224 (10)	1,196 (13)
Produtos farmacêuticos, químicos medicinais e botânicos	Para trás	1,110 (9)	1,104 (9)	1,092 (9)	1,096 (9)	1,090 (10)	1,096 (10)	1,108 (10)	1,100 (9)
	Para frente	0,891 (21)	0,877 (24)	0,847 (25)	0,839 (27)	0,821 (29)	0,833 (27)	0,842 (27)	0,840 (25)
Equipamentos de informática, eletrônicos e ópticos	Para trás	0,913 (36)	0,967 (31)	0,935 (33)	1,017 (27)	1,109 (9)	1,090 (12)	1,114 (8)	1,069 (15)
	Para frente	0,628 (38)	0,680 (37)	0,662 (39)	0,737 (30)	0,881 (23)	0,812 (28)	0,832 (28)	0,754 (30)
Equipamento elétrico	Para trás	1,085 (13)	1,101 (11)	1,080 (12)	1,095 (10)	1,090 (11)	1,101 (9)	1,104 (11)	1,125 (8)
	Para frente	0,684 (33)	0,743 (31)	0,732 (31)	0,709 (33)	0,689 (33)	0,708 (33)	0,711 (33)	0,713 (32)
Fabricação de máquinas e equipamentos	Para trás	1,067 (16)	1,085 (13)	1,069 (14)	1,055 (18)	1,056 (19)	1,061 (20)	1,056 (20)	1,044 (21)
	Para frente	0,893 (20)	0,963 (19)	0,978 (17)	0,980 (19)	0,993 (17)	0,985 (16)	0,995 (17)	0,906 (21)
Veículos motorizados, reboques e semirreboques	Para trás	1,131 (6)	1,169 (3)	1,153 (5)	1,156 (5)	1,161 (5)	1,178 (4)	1,169 (3)	1,137 (6)
	Para frente	1,198 (11)	1,397 (6)	1,374 (6)	1,446 (5)	1,433 (6)	1,394 (7)	1,353 (9)	1,301 (9)
Outros equipamentos de transporte	Para trás	0,869 (39)	0,902 (37)	0,897 (36)	0,902 (35)	0,900 (35)	0,892 (36)	0,894 (35)	0,890 (35)
	Para frente	0,569 (41)	0,604 (43)	0,601 (44)	0,599 (42)	0,579 (43)	0,578 (44)	0,581 (44)	0,591 (44)
TI e outros serviços de informação	Para trás	0,982 (27)	1,010 (24)	1,048 (19)	1,056 (17)	1,062 (15)	1,076 (14)	1,074 (15)	1,075 (13)
	Para frente	0,599 (40)	0,655 (40)	0,677 (35)	0,679 (36)	0,667 (36)	0,663 (38)	0,668 (37)	0,680 (36)

Fonte: Elaboração Própria com base nos dados da OECD.STAT.

Com relação à competitividade no mercado interno, é possível observar na tabela 7 uma tendência de comportamento entre os setores extrativistas. A partir do ano de 2007, quando Argentina adentra uma crescente crise de restrição externa, a participação dos produtos e insumos importados na produção local decaí gradualmente. Entre os setores mais tecnológicos, a mesma tendência ocorre até o ano de 2016, quando assume o governo Macri e institui políticas de abertura e liberalização comercial, provocando um aumento da participação dos importados em alguns setores. Nota-se que, no caso argentino, a melhora dos coeficientes de penetração de importações e insumos importados durante os governos progressistas não indica um aumento da competitividade da produção doméstica. Afinal, nos últimos anos do governo de Cristina Kirchner esses setores declinaram. Na verdade, a redução dos coeficientes foi causada apenas pela restrição externa.

Tabela 7 – Coeficientes de penetração de importações e insumos importados, Argentina.

Setores/Ano		2004	2006	2008	2010	2012	2014	2016	2018
Agricultura, caça e silvicultura (E1)	Penetração de importação	1,51%	2,02%	2,12%	1,71%	1,82%	1,64%	1,61%	2,05%
	Insumos importados	6,97%	9,24%	8,87%	7,19%	7,03%	6,19%	5,34%	6,97%
Pesca e Aquicultura (E2)	Penetração de importação	0,79%	0,69%	1,09%	1,07%	1,46%	0,88%	0,72%	0,60%
	Insumos importados	13,70%	16,79%	18,55%	15,83%	14,49%	13,20%	13,80%	17,04%
Mineração e extração, produtos de produção de energia (E3)	Penetração de importação	3,44%	4,29%	4,74%	6,02%	5,56%	5,62%	5,72%	6,90%
	Insumos importados	6,11%	5,00%	7,94%	7,23%	7,18%	6,43%	6,48%	7,26%
Mineração e extração, produtos não energéticos (E4)	Penetração de importação	3,00%	3,05%	4,80%	4,14%	3,94%	3,64%	3,37%	2,51%
	Insumos importados	11,21%	11,27%	14,35%	12,75%	11,50%	10,06%	9,25%	9,33%
Atividades de serviços de apoio à mineração (E5)	Penetração de importação	0,10%	0,11%	0,34%	0,15%	0,20%	0,18%	0,12%	0,10%
	Insumos importados	12,44%	13,59%	15,38%	13,44%	11,87%	11,19%	11,02%	13,14%
Produtos químicos (M1)	Penetração de importação	26,56%	27,55%	33,23%	28,50%	26,25%	26,18%	22,01%	25,93%
	Insumos importados	21,99%	23,43%	26,43%	22,79%	20,02%	19,85%	16,86%	20,20%
Produtos farmacêuticos, químicos medicinais e botânicos (A1)	Penetração de importação	11,07%	14,75%	17,91%	16,08%	15,18%	16,89%	14,17%	17,62%
	Insumos importados	12,31%	14,77%	16,97%	14,84%	13,44%	14,42%	12,31%	15,11%
Equipamentos de informática, eletrônicos e ópticos (A2)	Penetração de importação	66,23%	66,93%	71,44%	58,87%	43,46%	50,54%	47,39%	58,34%
	Insumos importados	39,79%	38,46%	40,65%	35,82%	29,25%	31,46%	29,31%	35,34%
Equipamento elétrico (M2)	Penetração de importação	28,29%	31,39%	36,85%	38,96%	38,50%	38,10%	36,78%	43,24%

	Insumos importados	19,24%	19,70%	21,89%	19,27%	18,48%	18,06%	16,82%	18,05%
Fabricação de máquinas e equipamentos (M3)	Penetração de importação	39,16%	36,47%	37,49%	34,44%	32,89%	35,15%	32,54%	41,97%
	Insumos importados	20,61%	20,81%	22,96%	23,05%	21,96%	22,76%	23,02%	27,37%
Veículos motorizados, reboques e semirreboques (M4)	Penetração de importação	29,55%	30,48%	33,25%	30,82%	29,43%	27,16%	30,19%	33,55%
	Insumos importados	25,59%	26,29%	28,80%	27,50%	26,41%	25,09%	25,15%	29,50%
Outros equipamentos de transporte (A3)	Penetração de importação	64,60%	68,89%	72,15%	67,47%	75,23%	78,99%	75,96%	80,77%
	Insumos importados	40,41%	38,17%	40,54%	37,54%	38,31%	38,66%	39,33%	42,33%
TI e outros serviços de informação (M5)	Penetração de importação	19,14%	19,82%	19,66%	17,88%	17,76%	20,14%	21,70%	26,22%
	Insumos importados	10,11%	11,56%	11,77%	10,94%	9,74%	9,73%	10,12%	11,67%

Fonte: Elaboração Própria com base nos dados da OECD.STAT.

5. CONCLUSÃO

Em resumo, pode-se concluir que tanto os governos progressistas argentinos quanto os brasileiros não alcançaram efetivamente a transformação estrutural que almejavam em suas nações. É inegável que as economias do Brasil e da Argentina, assim como as de seus países vizinhos na América Latina, mantêm uma dependência significativa dos setores extrativistas, seja pela necessidade de geração de divisas, seja pelo seu papel como componente do gasto autônomo. Contudo, os resultados deste trabalho sugerem que não foram apenas os setores extrativistas que apresentaram alguma evolução.

No caso da economia brasileira, o crescimento pujante nos períodos do governo Lula abrangeu tantos os setores extrativistas quanto os setores de maior intensidade tecnológica ligados à indústria de inovação. Após o ano de 2011, quando houve a mudança de política macroeconômica e a descontinuação dos estímulos diretos à demanda agregada, ambos segmentos começaram a declinar. Ainda assim, apesar da perda de competitividade doméstica frente aos produtos e insumos importados, os setores de maior intensidade tecnológica apresentaram uma evolução ao longo dos governos progressistas brasileiros, tanto em termos de valor adicionado e geração de emprego quanto em relação à densidade de suas cadeias produtivas.

Da mesma forma, a economia argentina após recuperar-se da crise de 2001 apresenta uma das maiores taxas de crescimento de sua história, abrangendo tanto os

setores extrativistas quanto os setores mais tecnológicos. Após o ano de 2007, os setores extrativistas começam a declinar, e as contas externas do país começam a se deteriorar. Ainda assim, os setores mais tecnológicos mantêm o crescimento até 2011, quando o governo recém-eleito modifica a política macroeconômica para buscar o equilíbrio fiscal e das contas externas. Somente a partir dessas medidas, a economia argentina decai progressivamente, chegando a níveis inferiores ao período pós-crise. Em síntese, ao final dos governos progressistas, ambos segmentos decaíram em termos de valor adicionado. Muito embora, com relação à preservação de empregos e aperfeiçoamento das cadeias produtivas, os setores mais tecnológicos tenham resultados ligeiramente melhores.

Por esses motivos, não parece ser apropriado rotular os modelos de desenvolvimento dos governos progressistas de Brasil e Argentina como sendo “neoextrativistas”.

6. REFERÊNCIAS

AMICO, Fabian. ¿Crecimiento, distribución y restricción externa en Argentina?, Circus, Revista argentina de economía, Circus, v. 1, p. 31-80, 2013.

AMICO, Fabian. The macroeconomics of Latin America and the peripheral countries in the new context of the 2000s. Three Essays on growth and inflation, 2017.

BIELSCHOWSKY, Ricardo; ROCHA, Felipe. **La búsqueda de China de recursos naturales en América Latina**. REVISTA DE LA CEPAL (IMPRESA), v. 126, p. 1-64, 2018.

BULMER-THOMAS, Victor. **Input-Output Analysis in Developing Countries**. New York: Wiley. Casler, Stephen D. and Darren Hadlock. 1997. “Contributions to Change in the Input-Output Model: The Search for Inverse Important Coefficients,” Journal of Regional Science, 37, 175–193, 1982.

CHODOR, Tom. **Neoliberal hegemony and the Pink Tide in Latin America: Breaking up with TINA?** New York and London: Palgrave Macmillan, 2014.

FERRER, Aldo. **La economía Argentina**, 3.ed. Buenos Aires: Fondo de Cultura, 2004.

FRANKLIN, Serrano; SUMMA, Ricardo. **Macroeconomic Policy, Growth and Income Distribution in the Brazilian Economy in the 2000s**. Investigación Económica - Facultad de Economía de la Universidad Nacional Autónoma de México, v. 71, p. 55, 2012

FRANKLIN, Serrano; SUMMA, Ricardo. **Aggregate demand and the slowdown of Brazilian economic growth in 2011-2014**. Nova Economia (UFMG. Impreso),v 25, p. 803, 2015.

FRANKLIN, Serrano; SUMMA, Ricardo. **CONFLITO DISTRIBUTIVO E O FIM DA? BREVE ERA DE OURO? DA ECONOMIA BRASILEIRA**. Novos Estudos. CEBRAP, v. 37, p. 175, 2018.

GALINDO-RUEDA, F.; VERGER, F. **OECD taxonomy of economic activities based on R&D intensity**. OECD Science, Technology and Industry Working Papers No. 2016/04. Paris: OECD Publishing, 2016.

GHOSH, Ambica. **Input-Output Approach to an Allocation System**, *Economica*, 25, 58–64, 1958.

GUDYNAS, Eduardo. **Diez tesis urgentes sobre el nuevo extractivismo**. In CAAP & CLAES (Eds.), *Extractivismo, política y sociedad*. Quito: Centro Andino de Acción Popular; Centro Latino Americano de Ecología Social, 2009.

GUDYNAS, Eduardo. **Estado compensador y nuevos extractivismos**. Nueva Sociedad, 2012.

GUILHOTO, J. J. M. **Análise de insumo-produto: teoria e fundamentos**, 2004.

MEDEIROS, Carlos Aguiar de . **A ECONOMIA BRASILEIRA NO NOVO MILÊNIO: CONTINUIDADE E MUDANÇAS NAS ESTRATÉGIAS DE DESENVOLVIMENTO**. REVISTA DE ECONOMIA CONTEMPORÂNEA , v. 21, p. 1-16, 2017.

MEDEIROS, Carlos. Aguiar; FREITAS, Fábio; PASSONI, Patieene. **Structural Change and Manufacturing Sector in Brazilian Economy:2000/2014**. In: Juan Eduardo Santarcángelo. (Org.). *The Manufacturing Sector in Argentina, Brazil, and Mexico*. 1ed.Gewerbestrasse: Palgrave Macmilan, 2019, v. 1, p. 61-97.

MILLER, Ronald and BLAIR, Peter. **Input-Output Analysis: Foundations and Extensions**. 2nd Edition, Cambridge University Press, Cambridge, 2009.

OECD, **Input-Output Tables**, 2021.

SILVA, Fabricio Pereira da. **Da onda rosa à era progressista: a hora do balanço**. Sures , v. 2015, p. 67-94, 2015.

SILVA, Fabricio Pereira da. **O fim da onda rosa e o neogolpismo na América Latina**. REVISTA SUL-AMERICANA DE CIÊNCIA POLÍTICA , v. 4, p. 165-178, 2018

SVAMPA, Maristella. **Las fronteras del neoextractivismo em América Latina: Conflictos socioambientales, giro ecoterritorial y nuevas dependências**. Guadalajara: Calas, 2019.

TRAJTENBERG, VALDECANTOS & VEGA. **Los determinantes de la inflación en América Latina un estudio empírico del período 1990-2013**, in *Estructura productiva y política macroeconómica: enfoques heterodoxos desde América Latina*, libros de la CEPAL, Alicia Bárcena, Antonio Prado, Martín Abeles (editores), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2015.

UNIDO, **EQulP Tool 5: Industrial Employment and Poverty Alleviation**. In: EQulIP (Enhancing the Quality of Industrial Policies). Vienna and Bonn: UNIDO and GMBH, 2015. Disponível em: < <https://www.equip-project.org/tool-5-inclusive-industrial-development-tool/>>. Acesso em: 05 março 2024.