

XXIX ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA POLÍTICA

O Capital na Berlinda: emergência climática e o lugar da Pan-Amazônia para o futuro da  
humanidade

Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (UNIFESSPA)

Marabá / PA - 11 a 14 de junho de 2024

**ANÁLISE ESTRUTURAL DA DESINDUSTRIALIZAÇÃO NA ECONOMIA BRASILEIRA  
A PARTIR DOS ESTUDOS MARXISTAS EM VALOR ADICIONADO (EMVA)**

Arthur Fernandes de Oliveira e Silva<sup>1</sup>

Uberlândia

2024

---

<sup>1</sup> Graduação em Ciências Econômicas - Instituto de Economia e Relações Internacionais (IERI) - Universidade Federal de Uberlândia (UFU).

Orientado pela Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Raquel de Azevedo.

Membro Bolsista do PET Economia desde 2023.

Endereço eletrônico: fernadesarthur450@gmail.com

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	3
A DINÂMICA INTERSETORIAL NOS ESQUEMAS DE REPRODUÇÃO EM MARX.....	3
A DESINDUSTRIALIZAÇÃO TECNOLÓGICA.....	8
MODELO DE INDUSTRIALIZAÇÃO POR SUBSTITUIÇÃO DE IMPORTAÇÕES.....	9
DUALIDADE DA ESTAGNAÇÃO PARA TAVARES E FURTADO.....	11
NOVA PERSPECTIVA PARA A DESINDUSTRIALIZAÇÃO.....	17
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	23
REFERÊNCIAS.....	24

## **INTRODUÇÃO**

A redução da presença da indústria na economia tem sido um tema de considerável interesse e debate no campo da economia e do desenvolvimento industrial. O fenômeno da desindustrialização, em seu conceito mais utilizado, está ligado à diminuição contínua da parcela de empregos no setor industrial, especialmente em economias avançadas, o que é muitas vezes atribuído ao avanço tecnológico e ao aumento da eficiência produtiva. Contudo, a compreensão desse fenômeno e suas implicações para o desenvolvimento econômico podem variar entre diferentes autores e estudiosos, assim como em contextos econômicos distintos, sendo assim necessária a contextualização específica para de fato entender seu funcionamento.

Portanto, o propósito do presente artigo é ampliar as discussões sobre a desindustrialização, especialmente no contexto da economia brasileira, ao criar e adaptar um conceito, a partir de teorias marxistas e estruturalistas, que delinieie a dinâmica da desindustrialização em economias periféricas como a economia brasileira e que passaram por um período de intenso desenvolvimento industrial durante o processo de substituição de importações, compreendendo também o processo de industrialização. Assim, reconhece-se a importância de avançar além do conceito genérico de desindustrialização, que abrange tanto as economias periféricas quanto as centrais desenvolvidas. Por meio de uma revisão teórica, de conceitos marxistas em um primeiro momento, da perspectiva hegemônica de desindustrialização, e da análise estruturalista, serão examinados os fatores que levam ao processo de desindustrialização, especialmente no caso brasileiro, e os desafios que ele apresenta para o desenvolvimento.

A conexão empírica será feita nas partes finais, a partir de um estudo empírico de rubricas contábeis de valor adicionado de empresas listadas em bolsa, porém com base em uma perspectiva marxista, definindo se os conceitos e formulações postuladas por Marx – base de dados EMVA (Estudos Marxistas em Valor Adicionado) de Moraes e Azevedo (2023). O uso desses dados se mostra crucial na fundamentação empírica do conceito criado, de forma que a dinâmica da desindustrialização na economia brasileira pode ser observada e analisada por essa ótica.

## **A DINÂMICA INTERSETORIAL NOS ESQUEMAS DE REPRODUÇÃO EM MARX**

Inicialmente, com o objetivo de entender como se dão as dinâmicas para a construção da base de dados EMVA, e posteriormente aprofundar a análise de maneira empírica, primeiramente será necessário compreender os esquemas de reprodução do capital para Marx presentes nos capítulos 20 e 21 do livro II d'O Capital em Marx ([1885] 2014). Ao passo em que enquanto o livro

I aborda o processo direto de produção do capital, o papel fundamental do livro II será uma análise, primeiro do processo de reprodução individual deste, na medida em que estuda as duas fases da circulação do capital nas duas primeiras seções do livro, além da análise do movimento do capital social total (ou seja, a forma capital quando em um processo de circulação) pelo processo de produção agregado, na interligação dos circuitos da circulação com a produção.

Iniciando essa revisão, será necessário compreender o ciclo do capital mercadoria, o único em que apresenta o total do produto social circulado no ciclo, definido na primeira seção do capítulo 20 do livro II. Esse ciclo pode ser definido da seguinte maneira:

$$D - M \dots P_{Mp}^{Ft} \dots M' - D'$$

Com um volume inicial de dinheiro (D) comprando as mercadorias (M) necessárias para iniciar o processo de produção (P), em que as mercadorias força de trabalho (Ft) e meios de produção (Mp) produzirão um volume maior de mercadorias (M') que serão convertidas em um também maior volume de dinheiro (D'). O ciclo acima descrito tem uma natureza interessante para a análise, o capital se torna o ponto de partida e de chegada, e dentro desse processo também está o consumo, já que as mercadorias produzidas devem ser vendidas. Esse consumo também está ligado ao processo de transposição do M', criado por um processo produtivo em um novo montante de M com o objetivo de reiniciar o ciclo. Durante esse processo, é necessário um entendimento de como será feita a reposição do capital consumido e o consumo dos trabalhadores (forma salário) e dos capitalistas (forma mais-valia apropriado), partes estas de um mesmo processo denominado reprodução, ou seja, processos que se iniciam e se findam de maneira cíclica.

Desta forma, iniciando o ciclo de reprodução, Marx determina que a produção total na sociedade é dividida em dois grandes setores produtores da economia: primeiramente o setor I, produtor de meios de produção, ou seja, mercadorias necessárias no consumo produtivo de novas mercadorias; e subsequentemente o setor II, produtor de mercadorias necessárias no consumo individual, seja da classe trabalhadora ou da classe capitalista. Além disso, em cada um dos setores o capital será decomposto em capital variável (v), sendo equivalente aos salários pagos à força de trabalho, e capital constante (c), sendo equivalente aos meios de produção usados no processo – este também se decompondo em capital constante fixo, ou seja, as máquinas e edifícios necessários no processo de produção que não terão seu valor total transferido para a mercadoria, pois continuam a existir, e capital constante circulante, sendo matérias primas ou intermediárias para a produção da mercadoria. Dessa forma, enquanto o capital constante apenas transfere seu valor para a mercadoria, será o papel do capital variável adicionar valor à mercadoria, constituindo assim a mais-valia (m).

Finalmente, o valor total da mercadoria produzida em cada um dos setores será equivalente à  $c + v + m$ .

Para a análise do intercâmbio entre os dois setores, a condição de equilíbrio da reprodução simples, em que toda a mais-valia produzida será consumida pelo capitalista, será elaborada a partir das trocas intersetoriais das demandas que um setor faz ao outro, cujo resultado será que o capital constante do setor II será equivalente à soma do capital variável e da mais-valia do setor I, na seguinte forma:

*Setor 1: Produção de Meios de Produção*

$$S_1 = c_1 + v_1 + m_1$$

*Setor 2: Produção de Meios de Consumo*

$$S_2 = c_2 + v_2 + m_2$$

*Oferta de Meios de Produção*

$$c_1 + v_1 + m_1$$

*Demanda de Meios de Produção*

$$c_1 + c_2$$

*Condição de Equilíbrio*

$$c_2 = v_1 + m_1$$

Nesse exemplo, dado por Marx, podemos observar uma relação intersetorial entre dois setores de produção no ciclo de reprodução simples, de forma que, quando inserida a reprodução ampliada, a condição de equilíbrio se transformará, seguindo algumas condições fundamentais necessárias. Essas condições correspondem, primeiramente, à conversão de parte da mais-valia em consumo produtivo, ou seja, reprodução com acumulação de capital, e subsequentemente uma característica dessa conversão de não elevar produtividade, ou seja, de manter a proporção da composição orgânica do capital – este sendo a relação entre capital constante e variável definida como  $c/v$ .

Dessa forma, supondo que as proporções da mais-valia que serão acrescidas ao capital constante e variável,  $\Delta c$  e  $\Delta v$ , sejam consideradas  $kc$  e  $kv$ , observamos que em reprodução ampliada máxima, em que toda a mais valia é consumida produtivamente e portanto  $(kc+kv)=1$ , temos as seguintes relações de acordo com Bottomore (1983):

*Setor I:*

$$S_1 = c_1 + v_1 + kc \cdot m_1 + kv \cdot m_1$$

$$m_1 = \Delta c_1 + \Delta v_1$$

*Setor II:*

$$S_2 = c_2 + v_2 + kc \cdot m_2 + kv \cdot m_2$$

$$m_2 = \Delta c_2 + \Delta v_2$$

*Condição de equilíbrio reprodução ampliada máxima*

$$c_2 + kc \cdot m_2 = v_1 + kv \cdot m_1$$

*Composição orgânica do capital:*

$$\frac{c}{v} = \frac{\Delta c_1}{\Delta v_1} = \frac{\Delta c_2}{\Delta v_2}$$

Vale ressaltar que, apesar das fórmulas do autor considerarem uma proporção única entre os setores, para a transformação de parte da mais-valia em capital variável, constante e consumo improdutivo, essa proporção na realidade será variável, e sendo diferente para cada um dos setores definidos por Marx.

Quando inserimos as operações de compra e venda que conectam os setores, da mesma forma como foi feito na reprodução simples, podemos observar que, para o Setor I, as quantidades equivalentes ao capital constante (c) e a proporção da mais-valia destinada ao aumento do capital constante (kcm) será absorvida internamente, enquanto as quantidades equivalentes ao capital variável (v) e a proporção da mais-valia destinada ao aumento do capital variável (kvm) será vendida ao Setor II, enquanto neste, o inverso ocorrerá. Assim, definimos a condição de equilíbrio da reprodução ampliada máxima, a partir das relações de compra e venda entre os setores.

Partindo agora para a análise da reprodução ampliada geral com consumo improdutivo individual, a proporção da mais-valia convertida em consumo individual dos capitalistas será considerada igual à  $1-(kc + kv)$ . Finalmente, definindo a condição de equilíbrio para reprodução ampliada geral, quando acrescentamos o consumo individual não produtivo dos capitalistas, este aparecerá como uma demanda do Setor I para o Setor II, já que o Setor II é responsável pela produção de meios de consumo, assim podemos incluir esse consumo individual do lado direito da equação.

### *Condição de equilíbrio reprodução ampliada geral*

$$c_2 + kc \cdot m_2 = v_1 + kv \cdot m_1 + (1 - kc - kv) \cdot m_1$$

*simplificando*

$$c_2 + kc \cdot m_2 = v_1 + (1 - kc) \cdot m_1$$

Finalmente, após a demonstração da condição de equilíbrio em reprodução ampliada geral, podemos agora inserir a reprodução total do capital social nos quatro departamentos descritos por Marx ([1885] 2014). São eles, além dos setores I e II, produtores de meios de produção e meios de consumo, respectivamente, os setores III e IV, de comércio de mercadorias e comércio de dinheiro, respectivamente. Sua atuação é melhor descrita no Livro III de Marx, porém já é possível inferir que ambos os setores (III e IV) não produzem valor, mas são essenciais para o processo de reprodução em suas respectivas funções, nas quais não serão melhor elaboradas neste trabalho.

Então, a condição de equilíbrio intersetorial inserindo os setores III e IV ao processo de reprodução do capital social, se dará a partir da seguinte equação:

### *Condição de equilíbrio entre os quatro setores reprodução ampliada geral*

$$c_2 + kc \cdot m_2 = v_1 + v_3 + v_4 + kv \cdot (m_1 + m_3 + m_4) + (1 - kc - kv) \cdot (m_1 + m_3 + m_4)$$

Assim, para simplificar, considerando que “s” é o setor correspondente, é possível transformar a parte da mais-valia, utilizada para ampliar o capital constante e o capital variável, em apenas um termo, com a passagem de “ $kc \cdot m_s$ ” para “ $mc_s$ ” e “ $kv \cdot m_s$ ” para “ $mc_s$ ”. Além disso, também é possível considerar o consumo individual improdutivo da mais-valia em apenas um termo, transformando “ $(1 - kc - kv) \cdot m_s$ ” em “ $m_s$ ”. Dessa forma, teremos a forma final da condição de equilíbrio do capital social total para os quatro setores da economia, como sendo:

### *Condição de equilíbrio entre os quatro setores reprodução ampliada geral (forma final)*

$$c_2 + mc_2 = v_1 + v_3 + v_4 + mv_1 + mv_3 + mv_4 + m_1 + m_3 + m_4$$

Sendo assim, concluímos a revisão bibliográfica acerca das condições de equilíbrio e esquemas de reprodução para Marx, lembrando que essa conceituação terá sua utilidade nas seguintes partes deste trabalho, quando será utilizada uma metodologia que se aprofundou nestes conceitos definidos por Marx, para uma análise empírica e delimitada da economia brasileira.

## A DESINDUSTRIALIZAÇÃO TECNOLÓGICA

Antes de pensar na criação de um novo conceito estrutural para a desindustrialização, é necessário entender como se dão as discussões atuais sobre a questão da desindustrialização por diferentes autores de contextos e épocas distintas. Dessa necessidade surge o entendimento acerca do conceito mais utilizado na definição de um processo de desindustrialização, a chamada desindustrialização induzida pelo progresso tecnológico ou simplesmente desindustrialização tecnológica, descrita no trabalho de Aaron Benanav (2020) *Labor's Global Deindustrialization*.

O conceito de desindustrialização tecnológica, em seu sentido fundamental, pode ser entendido, como bem descrito por Robert Rowthorn e Ramana Ramaswamy's, como "o emprego industrial como parcela do emprego civil que diminuiu continuamente desde o início da década de 1970 na maioria das economias avançadas" (ROWTHORN e RAMASWAMY, 1997, tradução própria)<sup>2</sup>. Ou seja, nessa perspectiva, a desindustrialização seria percebida apenas na perda da participação do setor industrial no emprego total para principalmente o setor de serviços. Apesar de se basear em dados empíricos da porcentagem do trabalho nos diferentes setores apenas de países ricos e/ou do centro da dinâmica do capitalismo, os teóricos que fundamentam e sustentam essa tese argumentam que o conceito é aplicado de maneira geral para todos os países capitalistas. Isso se dá pois essa diminuição da porcentagem seria resultado de um aumento da produtividade e progresso tecnológico observado em todo o globo, pois não representa uma característica das economias de alta renda, de apenas mover a produção industrial para países com salários menores, buscando um aumento da taxa de lucratividade.

Além disso, o estudo de Rowthorn e Ramaswamy também abrange um aspecto fundamental de parte dos teóricos da desindustrialização tecnológica, isto é, a interpretação que a desindustrialização seria um reflexo de uma tendência sistemática da produtividade do setor industrial de crescer mais do que no setor de serviços, não envolvendo dinâmica de comércio e transferência industrial para países de salários menores, como observado anteriormente. Dessa forma, a desindustrialização, como redução da parcela de trabalhadores no setor industrial, em detrimento do aumento no setor de serviços, aparece como uma consequência "natural" do desenvolvimento econômico e industrial de uma já desenvolvida economia (ROWTHORN e RAMASWAMY, 1997).

A partir dessa premissa, os teóricos que descrevem a saída da força de trabalho industrial e que explicam esse conceito a partir do aumento da produtividade (já que mais bens são produzidos

---

<sup>2</sup> "Manufacturing employment as a share of civilian employment had declined continuously since the beginning of the 1970s in most advanced economies." (ROWTHORN e RAMASWAMY, 1997, p. 6).



com uma parcela proporcionalmente menor da força de trabalho), passam por uma problema fundamental que Benanav apontou como o “paradoxo da produtividade” (BENANAV, 2020, tradução própria)<sup>3</sup>, definido por Solow como sendo a desaceleração do crescimento da produtividade ao passo de um rápido desenvolvimento das tecnologias de informação, em um contexto americano, durante as décadas de 1960 e 1970. Essa discrepância, segundo Benanav, também pode ser observada em contextos mais recentes, como no período 2010 a 2020, quando analisado o desenvolvimento exponencial na microcomputação, ao passo de uma desaceleração proporcional da produtividade média em países desenvolvidos.

A partir dessa questão fundamental, Aaron Benanav estabelece uma definição geral própria da desindustrialização, pela perda da parcela da força de trabalho no setor industrial, porém a partir de uma diferença do crescimento da produtividade industrial e do crescimento do output, aqui entendido como o volume total de produção industrial. Para o autor, o que caracteriza o processo de desindustrialização de fato não seria o rápido crescimento da produtividade do trabalho, e sim a produção que cresceria mais lentamente do que em períodos anteriores, o que significa um crescimento relativo maior da produtividade.

Benanav também critica a definição dos autores sobre a “naturalidade” do processo de desindustrialização, descrevendo o processo como “estagnação econômica” e com evidências como a variação do PIB per capita durante o processo, que não poderiam ser consideradas características naturais do processo econômico. Além disso, o autor também aborda a desindustrialização “prematura” de países de renda média e baixa como uma questão que aponta o caminho contrário aos autores que consideram a desindustrialização natural.

## **MODELO DE INDUSTRIALIZAÇÃO POR SUBSTITUIÇÃO DE IMPORTAÇÕES**

De maneira a abordar a natureza da desindustrialização específica da periferia do capitalismo internacional, é necessário entender as características do desenvolvimento industrial latino-americano e, mais especificamente, o desenvolvimento brasileiro. Dessa forma, Tavares (1981), em seu clássico “Da Substituição de Importações ao Capitalismo Financeiro”, descreve a passagem do modelo latino-americano primário-exportador para o modelo de industrialização por substituição de importações.

Especificando primeiramente as características do modelo primário-exportador, no qual o único motor dinâmico de crescimento da economia eram as exportações de produtos primários, e

---

<sup>3</sup> “Productivity paradox” (BENANAV, 2020, p. 31).

este compunha grande parcela da participação na renda nacional, dando o dinamismo necessário para o crescimento. Já as importações desempenhavam um papel de fonte flexível de suprimentos, assim cobrindo algumas faixas inteiras de bens de consumo e a totalidade de bens de capital para investimento. Assim, é possível estabelecer uma profunda distinção entre os setores internos e externos de produção periférica latino-americana do período. Enquanto o setor externo possui alta produtividade e é especializado em poucos produtos (como o café, no caso brasileiro), o setor interno era marcado pela subsistência e satisfazia uma parte das necessidades de consumo locais, na qual as restantes eram importadas.

Nesse contexto, o modelo de desenvolvimento primário-exportador entrou em declínio a partir das graves crises de restrição externa, em que grande parte dos países latino-americanos viveu, na primeira metade do século XX, problemas decorrentes das crises nos países centrais, como a crise de 1929 ou até mesmo a Segunda Guerra Mundial. Assim se deu a passagem para um novo modelo de desenvolvimento internamente regido, voltado para dentro, a partir da tentativa de manutenção da renda interna em um contexto de crise externa. Dessa forma, há uma necessidade de ajuste entre a estrutura de produção de bens e a demanda interna por esses bens, que produziu dentro do país, um estímulo à produção interna substitutiva de importações, que, no contexto de restrição externa e desequilíbrio cambial, não se mostrava economicamente viável.

Com a continuidade do processo de substituição de importações, houve uma prolongada perda da participação relativa do setor externo na formação da renda nacional:

“As importações, que antes da grande crise representavam 28% da renda conjunta da América Latina, constituíram, recentemente, uma proporção relativamente pequena (12%), representando já no período de 1945-49 apenas cerca de 15%” (TAVARES, 1981, p. 36-37).

Com isso, houve também um aumento relativo da importância da atividade produtiva interna. Nesse processo, o setor externo passou do papel de motor dinâmico do crescimento, para a fonte de diversificação da estrutura de produção, com a importação agora de máquinas e equipamentos cruciais no processo de industrialização. Esse crescimento, marcado pelo estrangulamento externo, define, para a América Latina e principalmente para o Brasil, uma forte dependência desse setor (na entrada de divisas para prosseguir a importação de bens necessários para a industrialização) na continuidade de seu desenvolvimento, marcando o início do problema estrutural brasileiro da tendência ao desequilíbrio na balança de pagamentos.

Em síntese, o processo de substituição de importações, descrito por Tavares em sua dinâmica fundamental, foi o modelo pelo qual o Brasil e muitos países latino-americanos se industrializaram rapidamente e, com isso, grande parte das faixas de bens, que antes eram parte da pauta de importações, passou a ser produzida internamente em manufaturas incipientes, em uma

tentativa de reproduzir a experiência de desenvolvimento dos países desenvolvidos em condições distintas. Dessa forma, Tavares também argumenta que, à medida que esse processo avança, as respostas às restrições externas se tornam cada vez mais custosas para a capacidade dinâmica de importar, dado a diversos fatores estruturais, partindo da natureza da ordem econômica latino-americana.

Em Furtado (2005), também é possível observar a descrição do processo de industrialização brasileiro, de maneira semelhante ao modelo de Tavares. Em sua perspectiva, o momento de forte restrição externa e o cenário de defesa do café, produziram um processo de deslocamento do centro dinâmico da economia brasileira, na qual manter o nível de importações anteriormente observado era economicamente inviável, produzindo naturalmente um estímulo interno à produção interna<sup>4</sup> (industrialização), para manter o mesmo nível de consumo a partir de um cenário sem restrição externa e de uma política governamental de fomento da renda implícita na defesa do café.

Segundo Furtado, é importante salientar que a expansão industrial só se deu, durante o período de restrição externa às importações, utilizando-se da capacidade já instalada em território nacional e com a aquisição de bens de capital de segunda mão, provenientes de indústrias de países desenvolvidos que, devido aos desdobramentos da crise, acabaram vindo à falência e fechando suas operações. Furtado, ainda nessa linha de raciocínio, também descreve o momento como propício ao desenvolvimento intenso e atividade de uma indústria de bens de capital (motor dinâmico de um processo de industrialização), devido ao encarecimento também desses bens, com a restrição externa e desestímulo à importação. Porém, esse estímulo à indústria de bens de capital não veio a se realizar, em sua totalidade, devido a razões tecnológicas e competitivas com países desenvolvidos. Entretanto, o estímulo gerou um pequeno núcleo dessas indústrias, que foram de extrema importância ao início do processo de industrialização.

Finalmente, Furtado conclui que a decisão convertida em política governamental de continuar financiando estoques de café quaisquer que fossem as consequências na balança de pagamentos, manteve internamente o financiamento para o setor exportador (produtores de café), ao mesmo tempo que encarece bruscamente, com a depreciação cambial, as importações. Combinado este fator com a existência de uma capacidade ociosa e o pequeno núcleo de bens de capital nas indústrias, deu-se o processo de rápida ascensão de produção industrial ou industrialização e o deslocamento do centro dinâmico na criação e manutenção da renda para o setor interno.

Tanto para Tavares quanto para Furtado, o processo de industrialização brasileiro e de grande parte da América Latina se deu da mesma maneira, em um contexto de forte restrição

---

<sup>4</sup> “A produção industrial cresceu em cerca de 50 por cento entre 1929 e 1937 e a produção primária para o mercado interno cresceu em mais de 40 por cento, no mesmo período” (FURTADO, 2005, p.160).

externa que gerou um estímulo à produção interna. Porém, os dois autores discordam na análise estrutural do esgotamento do processo de industrialização por substituição de importações e estagnação econômica, causada por esse fator. Dessa maneira, a seguir, trataremos da dualidade no pensamento de Tavares e Furtado acerca dos fatores estruturais da desindustrialização no Brasil.

## **DUALIDADE DA ESTAGNAÇÃO PARA TAVARES E FURTADO**

A partir de agora, será importante realizar uma distinção entre as concepções de Tavares e Furtado acerca da dinâmica da estagnação do processo de industrialização brasileiro, observado num contexto pós década de 1980. As duas concepções estão delineadas no ensaio “Além da Estagnação”, de Tavares e Serra (1972), e sintetizam visões distintas acerca do esgotamento da dinâmica industrial para os autores.

Na visão de Furtado acerca da estagnação econômica, o processo tem seu início com a perda do dinamismo do processo integrado de industrialização, na medida em que este, no caso dos países latino-americanos que se utilizaram da substituição de importações, não teve a capacidade dinâmica de criar um mercado consumidor socialmente integrado, alterando substancialmente os padrões de distribuição de renda determinados no período primário-exportador. Dessa forma, o processo de substituição de importações falhou em manter o mercado consumidor restrito, orientando-o para a satisfação de grupos de renda elevada, assim por meio da progressiva restrição do processo à produção de bens de consumo duráveis e bens de capital, atividades comumente relacionadas à intensidade de capital sobre o trabalho.

Furtado também considera o desequilíbrio da relação produto-capital como fator fundamental para a estagnação. Para o autor, a tendência do processo de industrialização brasileiro foi a redução da relação produto-capital, dado ao fato de que a indústria se concentra nos setores mais intensivos em capital da economia. Dessa forma, vê-se também uma diminuição da mão-de-obra por unidade de investimento, reduzindo a massa salarial em relação ao nível de produção industrial sob níveis estáveis. Assim, Furtado interpreta o aumento da produtividade industrial, comumente relacionada à desindustrialização tecnológica (como anteriormente observado), como sendo um fator concentrador de renda, na medida em que se aumenta o nível de produção industrial, reduz-se a massa salarial proporcional a essa produção e se reduz ligeiramente, e sobretudo na faixa de bens de consumo duráveis, ocasionando uma estagnação no crescimento econômico como um todo.

Apesar da estagnação geral na economia, a queda da relação produto-capital também gera, no caso latino-americano, uma estagnação no setor dinâmico da indústria, já que a dificuldade de

financiamento para o investimento produtivo, juntamente com a dimensão reduzida do mercado consumidor, devido à concentração de renda, implica manter os preços dos bens elevados, reduzindo-se assim a taxa de lucro, efeito este agravado quando somado com a capacidade ociosa observada na indústria. Dessa forma, observa-se uma dificuldade em manter um aumento na taxa de poupança, necessário para compensar a redução no nível produto-capital.

Partindo da análise de Furtado acerca da estagnação, Tavares identifica que a evolução da relação produto-capital revela-se apenas como uma consequência *ex-post* ao processo de estagnação, e não sua fonte estrutural. Tavares aponta três considerações fundamentais acerca do modelo de Furtado<sup>5</sup> e inicia sua crítica a partir de questionamentos acerca das categorias e hipóteses postuladas por Furtado, como a relação produto-capital e sua tendência geral ao decrescimento. De forma conclusiva, Tavares demonstra que o modelo de Furtado acerca da estagnação econômica seria capaz apenas de explicar a lenta desaceleração que a economia brasileira vivenciou durante a década de 1960. Porém, esta interpretação não permitia elucidar o novo modelo de desenvolvimento capitalista que exclui parte da demanda<sup>6</sup> do processo de acumulação capitalista, que nascia dessa crise, deixando de lado a tese sobre a tendência geral e inevitável à estagnação que a economia brasileira vive.

O segundo momento do texto, em que Tavares inicia sua postulação ao novo esquema de desenvolvimento brasileiro a partir da crise dos anos 1960, parte de uma consideração sobre a diferença fundamental entre crescimento e expansão, e daí se explicam as grandes taxas de crescimento do período, com uma forte exclusão da demanda. Enquanto o crescimento se refere ao simples crescimento nominal ou real do produto total ou de determinado departamento específico, o conceito de expansão corresponde ao surgimento de novas atividades dinâmicas, ou seja, a diversificação e ampliação da base industrial em suas possibilidades de produção. Nesse sentido, o uso da expansão parece ser mais correto na definição da ampliação do processo de industrialização do que o simples crescimento, visto que o último pode partir apenas de flutuações cíclicas do nível de atividade econômica do capitalismo mundial, de forma que: “O crescimento como tal representa medir o resultado do processo econômico, sem considerar suas características fundamentais” (TAVARES E SERRA, 1972).

---

<sup>5</sup> Três pontos para considerar o modelo: Inicialmente a análise das categorias utilizadas por Furtado em seu modelo como sendo as relações produto-capital e capital-trabalho; secundamente uma análise das hipóteses formuladas por Furtado a partir do funcionamento das categorias como a hipótese da igualdade na taxa de lucro entre os setores da indústria; e finalmente uma análise empírica das experiências reais de países.

<sup>6</sup> Nesse processo, sua dinâmica central partia da exclusão das massas ao mercado, e portanto indicava uma profunda concentração de renda.

A confusão habitual entre os termos é definida pelos autores como sendo normalizada em economias capitalistas centrais, na medida em que há uma “homogeneidade” entre o crescimento dos departamentos industriais. Porém, para a análise de economias periféricas e com uma estrutura produtiva altamente “heterogênea”, no crescimento dos departamentos da economia, a distinção entre ambos os termos se revela crucial para evitar visões distorcidas de como a dinâmica industrial de fato ocorre.

Na concepção do novo estilo de desenvolvimento brasileiro, Tavares e Serra ultrapassam a discussão cepalina de Furtado e passam a analisar a diferença do crescimento das estruturas de demanda e de oferta na economia brasileira. Após o esgotamento do modelo de substituições de importações, segundo os autores, a dinâmica do crescimento da economia brasileira passou a ser endogenamente definida pelo capital industrial e não mais uma simples “resposta” dos períodos de restrição externa e necessidade de substituição, de modo que o investimento cumpre um papel fundamental no crescimento industrial e expansão do modelo.

Seguindo essa lógica, o investimento encontra uma barreira fundamental na estrutura de demanda, na qual há elevada concentração de renda característica do estilo capitalista pós-crise de 1960. A concentração limitava a diversificação e expansão do consumo a faixas médias de renda, exatamente as que permitiam um melhor aproveitamento da capacidade industrial instalada e que possuíam efeitos de indução sobre a economia. Esse fator, juntamente com a limitação do financiamento, a partir do descolamento da burguesia nacional e incorporação do capital estrangeiro, que era limitado na evolução da relação excedente-salário para o investimento, na medida que o processo em que a inflação que permitia lucro ilusórios se esgotou, fez com que se solidificasse uma situação na estrutura industrial brasileira, em que havia poucos recursos para financiar o investimento.

Assim, o capitalismo brasileiro apresentava uma contradição fundamental que aprofundava seu processo dinâmico e impossibilitava sua expansão. Enquanto era socialmente excludente, tipicamente brasileiro, apresentava também problemas relacionados ao capitalismo central maduro, na medida em que:

“No capitalismo brasileiro existem, simultaneamente, excesso e escassez de excedente, dado o caráter polarizado de sua acumulação que determina a existência de problemas internos de escassez de oportunidades de investimento (...) frente às possibilidades de investimento rentável” (TAVARES e SERRA, 1972, p. 181).

Além disso, esse mesmo capitalismo contraditório também não conseguiu desenhar de forma satisfatória a sua assimilação interna do progresso técnico, tendo grandes dificuldades de incorporar esse fator em sua produção de maneira satisfatória, como observado a seguir:

“as economias latino-americanas e especialmente a brasileira “queimaram”, historicamente, de modo cada vez mais rápido as etapas de expansão, induzidas de forma dependente ao esquema de divisão internacional do trabalho. Isto é consequência, dadas as condições de maior ou menor geração de bases internas de auto sustentação do processo de expansão, do fato de que nossas economias, ao serem incapazes de gerar e controlar endogenamente suas formas de incorporação do progresso técnico, passaram a ter possibilidades muito limitadas de integrar-se no mercado internacional.” (SERRA E TAVARES, 1972, p. 206, p. 205)

Finalmente, partindo de um conceito de heterogeneidade estrutural, Tavares e Serra demonstram como o progresso técnico se ampliou de maneira heterogênea entre os departamentos industriais, de maneira a concentrar o nível de investimento e rentabilidade aos setores de alto dinamismo e ligados ao capital externo<sup>7</sup>, na medida em que, para gerar uma expansão e modernização estrutural, seria necessário uma porção igualmente crescente do excedente e dos investimentos destinados aos setores considerados “menos dinâmicos”, de maneira a conservar a estrutura de produção e reduzir as disparidades de produtividade entre esses setores. Os autores denominaram o processo centrípeto nos setores modernos como “esquema de acumulação polarizada”, que só podia se reproduzir em modelo de produção capitalista com uma vertiginosa concentração de renda.

Dessa forma, Tavares e Serra perceberam o caráter estrutural dessa heterogeneidade na economia brasileira, na medida em que o capitalismo industrial brasileiro encontrou para si “um processo de permanente desconcentração e reconcentração da renda que lhe permite sucessivas ampliações do mercado de acordo com as características de cada etapa de expansão” (TAVARES e SERRA, 1972), assim definindo a expansão do setor de ponta, moderno, a partir de “ciclos de modernização” na qual ao final desses ciclos parte do excedente de investimento era escoado para setores com produtividade inferior, porém de maneira restrita, mantendo a lucratividade do setor moderno, ao passo que aprofunda as diferenças e as disparidades intersetoriais.

A partir dessa crítica à análise cepalina e a formulação de uma interpretação endógena para a estagnação brasileira, Tavares, em sua análise, enriquece o debate cepalino estruturalista na medida em que: “não significa um rompimento com esta escola cepalina, pois continua a partilhar parte substancial de seu arcabouço teórico, notadamente o método histórico estrutural, a questão da heterogeneidade estrutural e a concepção centro-periferia” (FERREIRA, 2020).

---

<sup>7</sup> “tanto a própria natureza das atividades dinâmicas quanto o caráter dominante dos grupos sociais que as controlam permitem manter uma maior taxa de rentabilidade relativa para os setores modernos em expansão” (TAVARES e SERRA, 1972, p. 185).

## A BASE DE DADOS EMVA 1.0

As inferências realizadas nesta análise usarão como fundamento a base de dados EMVA 1.0 (Estudos Marxistas em Valor Adicionado) descrita por Moraes e Azevedo (2023), por isso é de fundamental importância uma explanação quanto às suas características principais e rubricas formadoras. As informações contábeis sobre valores adicionados das empresas listadas no Ibovespa, que compõem a base de dados, foram obtidas pelos autores através de informações disponíveis no *Investsite*<sup>8</sup> e no *Economática*<sup>9</sup> e traduzem os conceitos principais dos estudos marxistas. Dessa maneira, a metodologia utilizada permite observações empíricas das hipóteses formuladas por Marx em sua obra principal, e é uma importante ferramenta de análise da economia brasileira por essa ótica.

“Nesse sentido, observamos algumas tendências e contratendências gerais da concorrência real na economia brasileira a partir da formulação empírica dos conceitos de capital constante, capital variável, mais-valia, rotação do capital, preço de custo, preço de produção, taxa de lucro, taxa de mais-valia.” (MORAES E AZEVEDO, 2023, p. 1)

Desse modo, iniciando a explanação dessa metodologia usada, é relevante para a análise o esclarecimento de alguns pontos. Primeiramente, o período em que se estabelece a análise foi definido de 2010 até 2020, pois a partir de 2010 tornou-se obrigatória a divulgação de resultados de valor adicionado, permitindo análises como estas. Subsequentemente, a base de dados será composta pelas empresas listadas no Ibovespa, como descrito anteriormente, porém para a análise será utilizada uma amostra de 24 empresas, de forma a simplificar a análise. Além disso, as empresas foram divididas de acordo com os quatro setores descritos por Marx: Setor I, produção de meios de produção (D-I); Setor II, produção de meios de consumo (D-II); Setor III, comércio de mercadorias (D-III); e Setor IV, comércio de dinheiro (D-IV). Dessa forma, as 24 empresas da amostra possuem seis representantes de cada setor, como observados na tabela a seguir, criada por Moraes e Azevedo (2023):

---

<sup>8</sup> <https://www.investsite.com.br/>

<sup>9</sup> <https://economatica.com/>



Tabela 1 – Amostra de empresas Ibovespa (15/02/2023) por ramo da produção.

Empresas selecionadas - IBOVDia_15-02-2023							
Produção de meios de produção		Produção de meios de consumo		Circulação de dinheiro		Circulação de mercadorias	
ELETROBRAS	D-I	BRF SA	D-II	BRDESCO	D-III	CCR SA	D-IV
EMBRAER		JBS		BRASIL		RUMO S.A.	
GERDAU		MRV		BTGP BANCO		MAGAZ LUIZA	
PETROBRAS		ULTRAPAR		CIELO		P. ACUCAR-CBD	
VALE		KLABIN S/A		ITAUSA		GOL	
WEG		GUARARAPES*		SANTANDER BR		IGUATEMI S.A	

Fonte: Moraes e Azevedo (2023)

Subsequentemente, para a construção dos conceitos da economia marxista como capital variável, capital fixo, mais-valia, entre outros, foram utilizadas diversas rubricas contábeis de valor adicionado<sup>10</sup>.

- Capital Variável ( $v$ ):

Iniciando com o conceito de capital variável foram utilizados a soma da remuneração direta, benefícios e FGTS.

- Capital Constante ( $c$ ):

Para capital constante foram considerados a soma entre o capital constante circulante e o capital constante fixo.

- Capital Constante Circulante ( $c_c$ ):

Foram utilizados a soma de todos os custos com materiais, energia, produtos, insumos, entre outros. Além disso, também se subtraiu as perdas de ativos, depreciação e amortização de ativos.

- Capital Constante Fixo ( $c_f$ ):

Foram utilizados a soma do intangível e imobilizado, juntamente com os estoques.

- Receitas totais ( $RT$ ):

Já na formulação das receitas totais, estas foram divididas por cada setor, e posteriormente aglomeradas em valor único total. De forma que, para sua formulação deve-se somar as rubricas de valor adicionado recebido, juntamente com as vendas de mercadorias, produtos ou serviços, e outras receitas.

- Mais-valia ( $m$ ):

Para a mais-valia apropriada, esta será formada a partir da subtração do capital constante circulante e do capital variável com as receitas totais totais ( $RT_{totais}$ ). Já na mais-valia produzida,

<sup>10</sup> Ver em “Anexos, Notas Metodológicas referentes à lista de rubricas contábeis selecionadas”, de Moraes e Azevedo (2023), para uma compreensão mais detalhada da transposição das rubricas selecionadas em conceitos da economia marxista.

também parte da subtração do capital constante circulante e variável, porém com as receitas totais apenas dos setores II, III e IV. Além disso, ainda abordando a mais-valia, é necessário também levar em consideração a divisão da mais-valia apropriada, de maneira que serão considerados os impostos, taxas e contribuições ( $t$ ); as remunerações de capitais de terceiros ( $j$ ), subdivididos em juros, aluguéis e outros; e a remuneração sobre capitais próprios ( $h$ ), estes sendo compostos pelos juros sobre capital próprio, os dividendos distribuídos durante o exercício contábil, e os lucros ou prejuízos retidos do período.

Dessa forma, a transformação de rubricas em conceitos da economia marxista, juntamente com a base de dados, permite a construção de diversos indicadores macroeconômicos, como a “taxa de exploração ou mais-valia” ou a “composição orgânica do capital” como descrito por Moraes e Azevedo (2023), além de se tornar uma ferramenta para inúmeras análises sobre a natureza da economia brasileira, e sua dinâmica no período definido.

Uma dessas possibilidades é a análise dos esquemas de reprodução do capital social total em cada um dos anos pela perspectiva da contabilidade de empresas nacionais, assim construindo a condição de equilíbrio intersetorial, para cada ano, permitindo análises de possíveis desequilíbrios desses fatores. Para a construção dessa condição de equilíbrio, é necessária uma diferenciação da apropriação da mais-valia produzida, seja para consumo próprio dos capitalistas ( $m$ ), ou para reprodução de capital variável ( $mv$ ) ou capital constante ( $mc$ ).

Inicialmente, para a mais-valia destinada ao consumo próprio improdutivo dos capitalistas ( $m$ ), será utilizada as remunerações sobre o capital próprio ( $h$ ), porém para a mais valia destinada à reprodução de capital variável ( $mv$ ) e do capital constante ( $mc$ ), será utilizada a diferença no capital variável entre os anos. De forma que, se o valor de “ $v$ ” em 2010 for igual a “ $x$ ”, e em 2011, for igual a “ $x+y$ ”, o valor de “ $mv$ ” será igual ao acréscimo no valor de “ $v$ ” em 2011, ou seja, igual a “ $y$ ”, e igualmente para a mais valia destinada à reprodução do capital constante.

Finalmente, será possível o cálculo da reprodução do capital social total em cada um dos anos para os quatro setores da economia, de acordo com as empresas definidas na amostra. E com isso, permitindo uma análise acerca da dinâmica intersetorial, a partir das desigualdades na condição de equilíbrio entre os setores.

## **NOVA PERSPECTIVA PARA A DESINDUSTRIALIZAÇÃO**

Dados os conceitos de industrialização por substituição de importações e subsequentemente os de estagnação e esgotamento do processo industrial para ambos os autores, passaremos à tentativa de incorporar uma nova visão da desindustrialização interpretando, sobretudo, a crítica do

modelo de Furtado e o esgotamento da substituição de importações e suas implicações para Tavares, e subsequentemente, aplicando os conceitos discutidos em uma formulação empírica da dinâmica de desproporção intersetorial, caracterizando o conceito criado em um contexto da economia brasileira entre 2010 e 2020.

A partir da visão dos autores do denominado Estruturalismo, que caracteriza o processo de desenvolvimento industrial brasileiro com o modelo de substituição de importações, enquanto aponta o esgotamento desse modelo a partir das décadas de 1970 e 1980, o conceito de desindustrialização estrutural parte da ideia de que o desenvolvimento industrial brasileiro se apoiou fundamentalmente nas diferentes nuances e características do modelo de substituição de importações<sup>11</sup>. De forma adversa, a dinâmica responsável pela estagnação econômica observada por esses autores também pode ser interpretada como o início do processo de desindustrialização brasileiro, específico para a periferia do capitalismo, a partir do conceito de desarticulação entre os setores de ponta<sup>12</sup> e os setores com menor produtividade, comumente associados aos bens de consumo, proposto por Tavares.

O processo cíclico e autoinduzido do denominado “esquema de acumulação polarizada” produziu, no caso brasileiro, a partir do esgotamento do modelo de substituição de importações, um processo autogerado de desindustrialização. Dessa maneira, houve também um esgotamento do ciclo de modernização da indústria de ponta, quando as diferenças de produtividade e de capacidade de dinâmica entre os setores chegaram em níveis extremamente elevados no fim da década de 1970. Vê-se, então, o “clímax” do crescimento<sup>13</sup> econômico com heterogeneidade estrutural e concentração de renda, característico do milagre econômico.

Finalmente, é preciso inserir essas contradições de desproporção entre os departamentos industriais dinâmicos na discussão de desindustrialização, caracterizando para o caso brasileiro como o fim do modelo de desenvolvimento a partir da indústria, ou seja, o início da desindustrialização, no momento em que essas contradições chegaram em um nível insustentável. Nesse ponto, observa-se a passagem da economia brasileira para um novo modelo de acumulação capitalista, baseada na ampliação dos serviços, e que alguns autores também consideram como uma reprimarização da economia<sup>14</sup>.

Desvincula-se assim, também, o conceito geral e aplicável para todas as economias capitalistas de industrialização tecnológica como suficiente para explicar a nítida e crescente queda

---

<sup>11</sup> Como as características clássicas desse modelo: restrição externa, processo de deslocamento do centro dinâmico, e as faixas produção de bens.

<sup>12</sup> Modernos e com maior capacidade dinâmica.

<sup>13</sup> Observa-se aqui a diferença entre crescimento e expansão.

<sup>14</sup> Como sendo a volta para o modelo primário-exportador.

da participação industrial no emprego e produto total da economia, formulando um conceito estrutural e particularmente brasileiro e específico de economias capitalistas periféricas para a nossa desindustrialização, como explicado por Tavares: “diferentemente do ocorrido nos países centrais, no capitalismo brasileiro a irradiação e incorporação de progresso técnico por todo o sistema se deu de maneira muito limitada, reforçando uma tendência à ‘heterogeneização’. Este processo esteve presente desde a fase primário-exportadora, passando pelo modelo de substituição de importação e permanecendo como característica do crescimento ‘perverso’ do modelo autoritário” (TAVARES e SERRA, 1972).

Subsequentemente, partir de uma análise empiricamente fundamentada, a partir da base de dados EMVA 1.0 de Moraes e Azevedo (2023), conseguimos aplicar esse conceito e entender o processo de desindustrialização recente na economia brasileira (2010-2020), a partir de uma desproporção entre os quatro setores, definidos por Marx ([1885] 2014), partindo das operações intersetoriais de compra e venda, interpretadas em uma condição de equilíbrio entre esses setores. Relembrando essa condição, explicada na parte inicial deste trabalho, temos:

*Condição de equilíbrio entre os quatro setores em reprodução ampliada:*

$$c_2 + mc_2 = v_1 + v_3 + v_4 + mv_1 + mv_3 + mv_4 + m_1 + m_3 + m_4$$

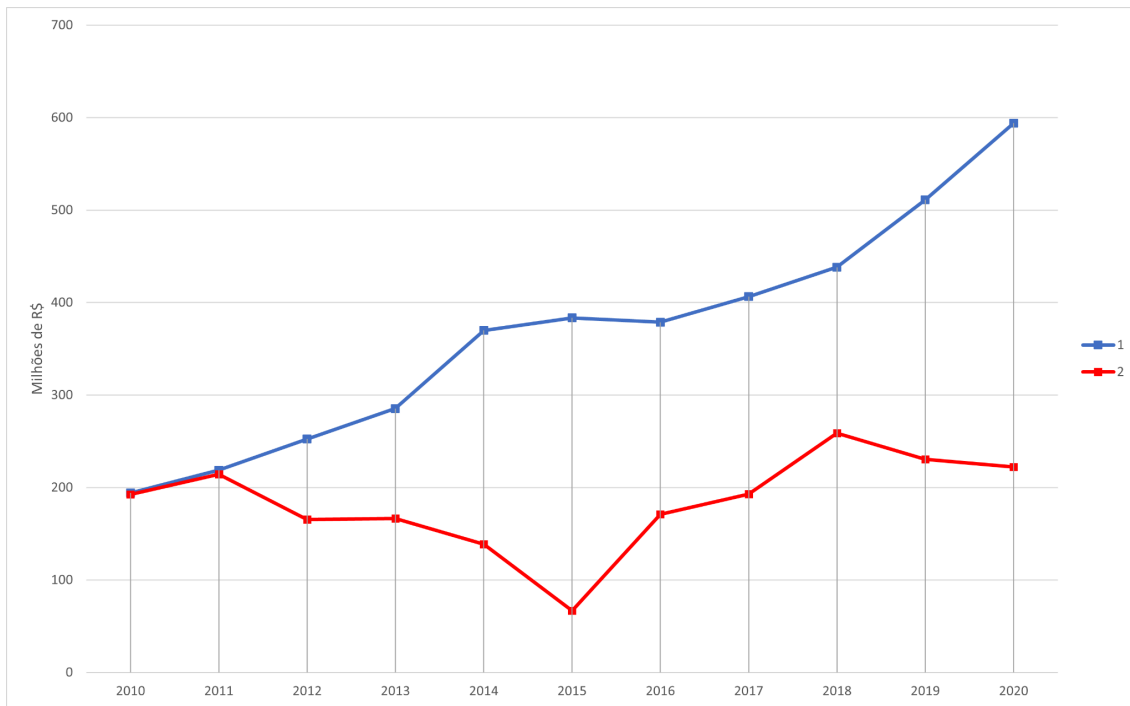
A partir dessa equação, se utilizando dos conceitos da economia marxista construídos com dados de valor adicionado de empresas presentes na amostra, como definido por Moraes e Azevedo (2023), é possível inferir empiricamente a crise de desproporção entre os setores, que se intensificou na economia brasileira a partir da crise econômica e política, que teve o seu auge em 2015. Ao passo que, em 2010, o ano em que se inicia as observações em valor adicionado usadas na base de dados, a desigualdade na condição de equilíbrio definida era relativamente baixa, enquanto no período seguinte observou-se um aumento expressivo na desigualdade dessa condição de equilíbrio, indicando que houve uma grave crise de desproporção nas operações intersetoriais, iniciadas como um prenúncio à crise 2014/2017 com seu auge em 2015.

*Separando a igualdade da condição de equilíbrio*

$$c_2 + mc_2 = (1)$$

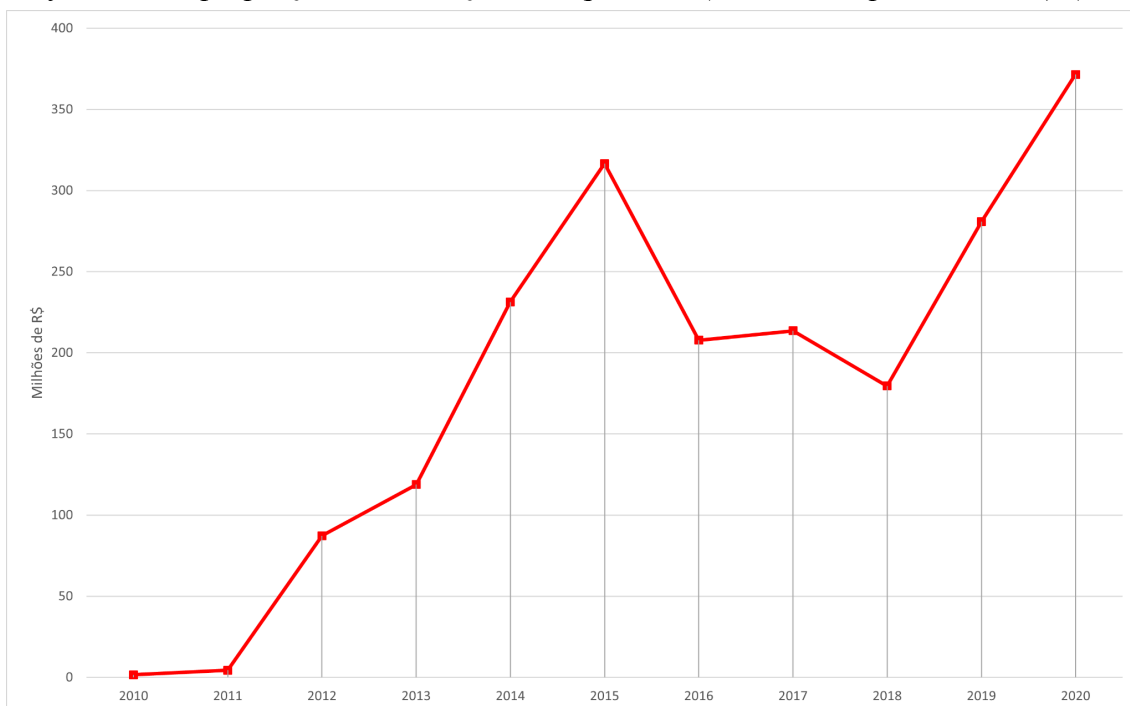
$$v_1 + v_3 + v_4 + mv_1 + mv_3 + mv_4 + m_1 + m_3 + m_4 = (2)$$

Gráfico 1: Diferenças entre os dois lados da condição de equilíbrio (Amostra empresas EMVA) (Milhões de R\$)



Fonte: Moraes e Azevedo (2023); Elaboração própria.

Gráfico 2: Desproporção na condição de equilíbrio (Amostra empresas EMVA) (Milhões de R\$)



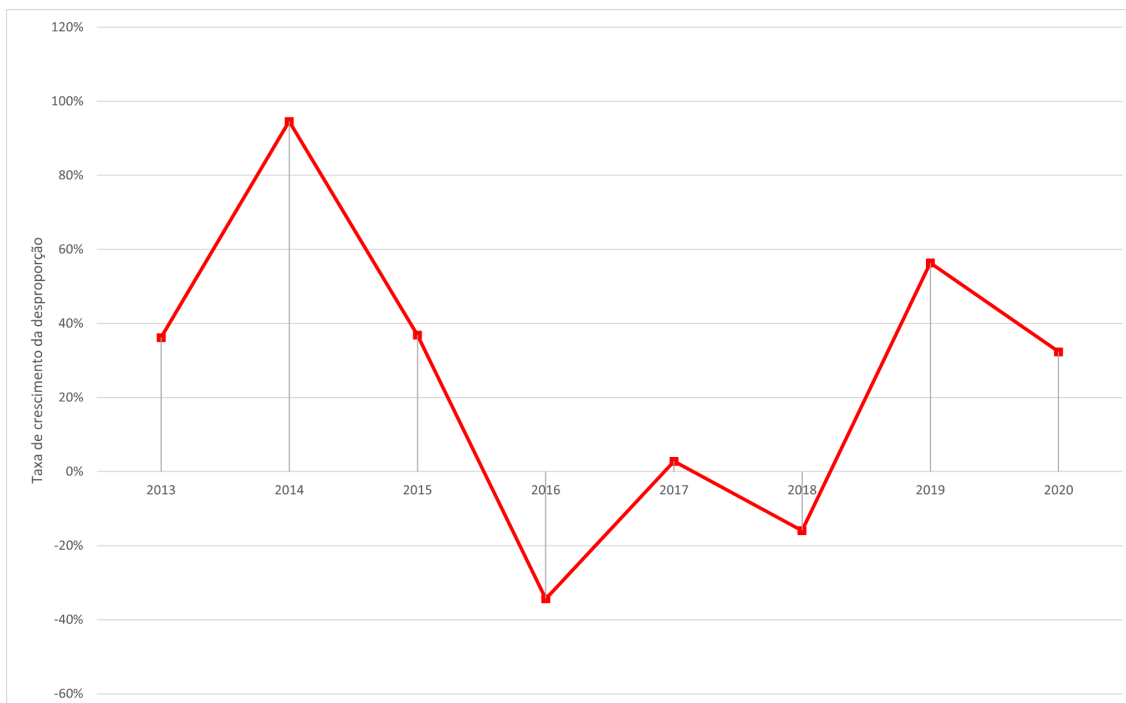
Fonte: Moraes e Azevedo (2023); Elaboração própria.

No Gráfico 1, podemos fazer uma análise isolada de cada um dos lados da equação da condição de equilíbrio. Dessa forma, a diferença entre os lados se mostra crescente desde 2011, até alcançar o seu auge em 2020. O período até 2015 ficou grandemente marcado por um crescimento

da demanda por meios de produção (1), porém com uma retração substantiva de (2), representando uma retração também substantiva da demanda por meios de consumo por parte dos outros setores. Além disso, no contexto de retomada de crescimento proporcional da demanda de ambos os setores, a partir de 2016 até 2020, observa-se uma persistência na desarticulação entre os setores. Esse fator revela um crescimento mais que proporcional da demanda por capital constante (1), indicando uma incapacidade de suprir essa demanda a partir da retração durante o processo de crise.

Já no Gráfico 2, observa-se a evolução da diferença entre os termos da condição de equilíbrio, e portanto a manifestação da desarticulação dos setores da economia brasileira. Essa desproporção, que se intensifica momentos antes do período mais grave da crise econômica 2014/2017, tem seu período de retração até 2018, quando a desproporção volta a crescer até seu valor máximo em 2020.

*Gráfico 3: Taxa de crescimento da desproporção na condição de equilíbrio (Amostra empresas EMVA) (%)*



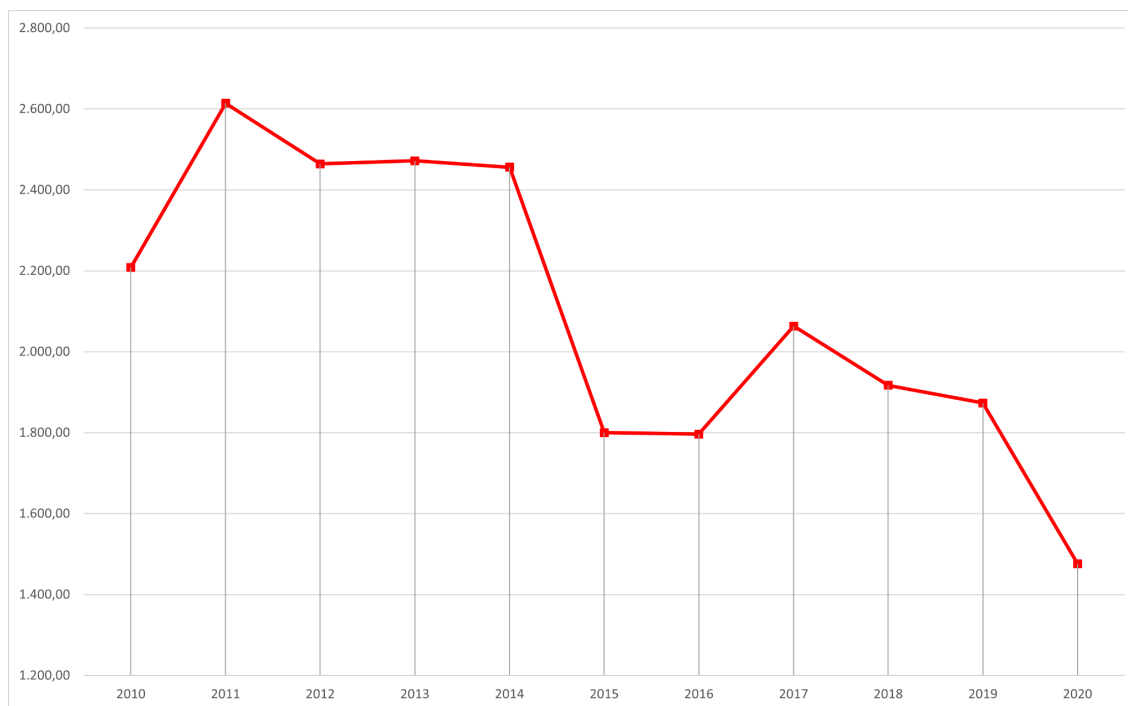
*Fonte: Moraes e Azevedo (2023); Elaboração própria.*

Finalmente, no Gráfico 3, observa-se a taxa de crescimento anual desta desproporção entre os termos da condição de equilíbrio, excluindo os anos de 2011 e 2012, que apresentaram um crescimento de 179% e 1861%, respectivamente, e portanto dificultariam a visualização gráfica do crescimento nos demais anos. Assim, observamos que nos dois primeiros anos, 2011 e 2012, o crescimento foi extremamente elevado, se mantendo elevado em um nível menor até 2016, quando a taxa de crescimento foi negativa até o ano de 2019, quando voltou a crescer.

Dessa forma, a análise empírica segue de acordo com a conjuntura econômica brasileira naquele período, na medida em que a primeira metade da década de 2010 ficou marcada fortemente pela retração de empresas que compõem o setor I na metodologia EMVA, principalmente a Petrobras, que também sofreu um grande ataque político no contexto da “Operação Lava-Jato”.

Além disso, o crescimento da desproporção antecipou o momento mais grave da crise, período na qual houve a maior retração do PIB nacional, como é possível observar no Gráfico 4.

Gráfico 4: Produto Interno Bruto Brasileiro (2010-2020) (US\$ bilhões)



Fonte: FMI/Ipeadata; Elaboração Própria.

A partir dessas inferências, duas hipóteses podem ser postuladas, que unem a conceituação teórica e empírica acerca da desindustrialização por desproporção intersetorial na economia brasileira. Assim, a primeira hipótese da construção desse conceito é que a desindustrialização se manifesta no momento de perda de dinamismo e recuo do setor I em relação aos demais. Esse recuo seria o responsável pelo aumento significativo nas desproporções intersetoriais, já que a demanda por bens relacionados ao capital constante que forma o lado direito da equação de equilíbrio ( $c_2 + mc_2$ ), aumenta mais que proporcionalmente, na medida em que o setor I, não consegue suportar esse aumento, daí surgiria a estagnação e a desindustrialização, com o recuo de toda a estrutura produtiva nacional.

A segunda hipótese que pode ser formulada, é que as empresas pioneiras dos setores I e II, a partir do contexto de crise econômica, têm sua atividade no setor externo intensificada. Empresas como, no caso do setor I, Vale e Petrobras, e no caso do setor II, JBS e BRF, tem partes significativas de suas operações voltadas para exportações, o que resulta, nessa hipótese, em um processo de desarticulação interna com o restante da economia, e reprimarização generalizada da economia.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao examinar os conceitos de diversos autores, como Aaron Benanav, Celso Furtado e Maria da Conceição Tavares, é possível extrair algumas considerações de grande relevância. Em primeiro lugar, é importante destacar que a estagnação e a desindustrialização não são fenômenos uniformes em todas as economias, não podendo ser explicadas de maneira geral. Elas variam conforme as características econômicas, estruturais e os contextos específicos de cada situação de desenvolvimento, seja em países desenvolvidos ou periféricos que adotaram modelos particulares de crescimento. Enquanto em algumas economias avançadas a desindustrialização pode ser impulsionada pelo avanço da produtividade e da automação, em economias periféricas, como o Brasil, as causas podem ser mais complexas, como a desarticulação dos investimentos em diferentes setores e a concentração de renda.

A análise do modelo de substituição de importações no Brasil, proposto por Furtado e Tavares, ressalta a importância das políticas de industrialização, baseada na demanda interna, para estimular o crescimento em economias em desenvolvimento. No entanto, esse modelo enfrentou desafios relacionados à concentração de renda, o que levou ao seu esgotamento. Embora a crítica de Furtado ao modelo de desenvolvimento seja valiosa para entender como se deu a industrialização no Brasil, ela não oferece uma perspectiva estrutural para lidar com o problema da estagnação econômica e da desindustrialização. Por outro lado, a análise de Tavares e Serra sobre a expansão do modelo, com foco na distinção entre crescimento e expansão, sugere que a dinâmica do desenvolvimento industrial no Brasil foi afetada por desequilíbrios na estrutura da demanda e na capacidade de financiar o investimento.

Nesse contexto, a desindustrialização surge como um desafio persistente para as economias periféricas, sendo assim necessário uma análise profunda de suas causas e dinâmicas quanto a um fenômeno econômico. Assim, observa-se a importância do estabelecimento de um conceito de desindustrialização específico para as economias periféricas. Finalmente, a compreensão desse fenômeno se mostra fundamental para desenvolver estratégias eficazes de desenvolvimento econômico e industrial, levando em consideração as especificidades e desafios da economia brasileira.



## REFERÊNCIAS

**A transformação industrial e suas bases sociopolíticas.** In: RODRÍGUEZ, Octavio. **O estruturalismo latino-americano.** Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2009. Parte II cap. 8, p. 347-405.

BENANAV, Aaron. **Labor's Global Deindustrialization.** In: BENANAV, Aaron. **Automation and the Future of Work.** 1. ed. Londres: Verso, 2020. cap. 2, p. 29-43.

BOTTOMORE, Tom. **Dicionário do Pensamento Marxista.** Tradução de Waltensir Dutra. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1983.

FERREIRA, Guilherme Soares. **A Obra de Maria da Conceição Tavares: uma análise do período 1963-1978.** Orientador: Ricardo Bielschowsky. 2020. 108 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação de Economia) - Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2020.

FURTADO, Celso. **Deslocamento do centro dinâmico.** In: FURTADO, Celso. **Formação Econômica do Brasil.** 32. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2005. cap. 32, p. 203-212.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA – Ipeadata. **Dados macroeconômicos e regionais.** Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br>>. Acesso em 11 de mar. 2024.

MARX, Karl. **O Capital: Crítica da Economia Política: Livro II - O Processo de Circulação do Capital.** 1a. ed. São Paulo: Boitempo Editorial, 2014. v. 2, cap. 20, p. 523-634; cap. 21, p. 535-677.

\_\_\_\_\_. **O Capital: Crítica da Economia Política: Livro III - O Processo Global da Produção Capitalista.** 1a. ed. São Paulo: Boitempo Editorial, 2017. v. 3, cap. 8, p. 182-195; cap. 9, p. 196-215.

MORAES, Leonardo Segura; AZEVEDO, Raquel de. **Notas para um estudo marxista dos valores adicionados na economia brasileira contemporânea (2010-2021).** p. 1-15, 2023.

ROWTHORN, Robert; RAMASWAMY, Ramana. **Deindustrialization: Causes and Implications.** INTERNATIONAL MONETARY FUND (IMF) Research Department, [S. l.], p. 5-36, abr. 1997.

TAVARES, Maria da Conceição. **Auge e Declínio do Processo de Substituição de Importações no Brasil.** In: **Da Substituição de Importações ao Capitalismo Financeiro: Ensaio sobre Economia Brasileira.** 6ª. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1981. p. 27-115.

\_\_\_\_\_. ; SERRA, José. **Além da Estagnação.** 1972. In: TAVARES, Maria da Conceição. **Da Substituição de Importações ao Capitalismo Financeiro: Ensaio sobre Economia Brasileira.** 6ª. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1981. p. 153-203.

\_\_\_\_\_. **Ciclo e Crise: O Movimento Recente da Industrialização Brasileira.** Instituto de Economia da UNICAMP, Campinas - SP, p. 77-139, 1998.