

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**  
**INSTITUTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS**

**FERNANDO JOSÉ MARTINS DE PAULA**

**VALOR, PREÇO DE PRODUÇÃO E CONTABILIDADE:**

**UMA ILUSTRAÇÃO EMPÍRICA A PARTIR DE UMA AMOSTRA DE EMPRESAS DA  
ECONOMIA BRASILEIRA CONTEMPORÂNEA**

**UBERLÂNDIA**

**2025**

**VALOR, PREÇO DE PRODUÇÃO E CONTABILIDADE:**

**UMA ILUSTRAÇÃO EMPÍRICA A PARTIR DE UMA AMOSTRA DE EMPRESAS DA  
ECONOMIA BRASILEIRA CONTEMPORÂNEA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
ao Instituto de Economia e Relações  
Internacionais da Universidade Federal de  
Uberlândia, como parte dos requisitos exigidos  
para a obtenção do título de bacharel em  
Ciências Econômicas.

Orientador: Prof. Dr. Leonardo Segura Moraes

UBERLÂNDIA

2025

**Ficha Catalográfica Online do Sistema de Bibliotecas da UFU  
com dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).**

P324    Paula, Fernando José Martins de, 2002-  
2025    Valor, Preço de Produção e Contabilidade [recurso eletrônico] :  
          Uma ilustração empírica a partir de uma amostra de empresas da  
          economia brasileira contemporânea / Fernando José Martins de  
          Paula. - 2025.

          Orientador: Leonardo Segura Moraes.  
          Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade  
          Federal de Uberlândia, Graduação em Ciências Econômicas.  
          Modo de acesso: Internet.  
          Inclui bibliografia.

          1. Economia. I. Moraes, Leonardo Segura,1987-, (Orient.). II.  
          Universidade Federal de Uberlândia. Graduação em Ciências  
          Econômicas. III. Título.

CDU: 330

Bibliotecários responsáveis pela estrutura de acordo com o AACR2:

Gizele Cristine Nunes do Couto - CRB6/2091  
Nelson Marcos Ferreira - CRB6/3074

FERNANDO JOSÉ MARTINS DE PAULA

**VALOR, PREÇO DE PRODUÇÃO E CONTABILIDADE:**

UMA ILUSTRAÇÃO EMPÍRICA A PARTIR DE UMA AMOSTRA DE EMPRESAS DA  
ECONOMIA BRASILEIRA CONTEMPORÂNEA

Uberlândia, 03 de dezembro de 2025

Banca Examinadora:

---

Prof. Dr. Leonardo Segura Moraes

---

Prof. Dra. Raquel de Azevedo

---

Prof. Dr. Marcelo Sartorio Loural

*Para Irene*

*Para Josiane, Andrea, Yoni e Mabel*

## RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo apresentar uma ilustração empírica do procedimento de transformação de valores em preços de produção a partir de dados contábeis de empresas listadas na B3. Com base no Estudo Marxista de Valores Adicionados (EMVA), propõe-se a tradução das rubricas contábeis das Demonstrações de Valor Adicionado (DVA) e dos Balanços Patrimoniais para categorias teóricas da economia política marxista, de modo a revelar as relações sociais subjacentes às expressões contábeis da concorrência. A pesquisa utiliza uma amostra de empresas relevantes da economia brasileira e adota o método comparativo entre diferentes períodos (2010, 2016 e 2022) para examinar a formação e a flutuação da taxa média de lucro, a composição orgânica do capital e o grau de exploração da força de trabalho. Os resultados evidenciam uma tendência de queda da taxa média de lucro entre 2010 e 2016, seguida de recuperação em 2022, associada a mudanças institucionais e reformas trabalhistas que elevaram a taxa de mais-valia. Conclui-se que a abordagem proposta permite compreender as variações cíclicas da lucratividade e contribui para a aplicação empírica da teoria do valor de Marx.

**Palavras-chave:** valor; preço de produção; contabilidade.

## ABSTRACT

This study aims to present an empirical illustration of the transformation of values into prices of production based on accounting data from companies listed on the Brazilian Stock Exchange (B3). Drawing on the Marxist Study of Added Values (EMVA), it proposes a translation of the accounting items from the Value Added Statements (DVA) and Balance Sheets into theoretical categories of Marxian political economy, in order to reveal the social relations underlying the accounting expressions of competition. The research uses a sample of relevant companies from the Brazilian economy and adopts a comparative method between different periods (2010, 2016, and 2022) to examine the formation and fluctuation of the average rate of profit, the organic composition of capital, and the rate of surplus value. The results show a downward trend in the average rate of profit between 2010 and 2016, followed by a recovery in 2022, associated with institutional changes and labor reforms that increased the rate of surplus value. It concludes that the proposed approach enables a better understanding of cyclical variations in profitability and contributes to the empirical application of Marx's value theory.

**Keywords:** value; price of production; accounting.

## SUMÁRIO

|   |    |
|---|----|
| Introdução .....  | 8  |
| 1. O capital em concorrência e suas partes constituintes .....  | 10 |
| 1.1. As formas do capital e suas metamorfoses .....   | 10 |
| 1.2. Equalização da taxa média de lucro por meio da concorrência, preços de mercado e a distribuição capitalista do trabalho social .....                                 | 13 |
| 2. Contabilidade, Marx e a organização dos dados contábeis .....  | 16 |
| 3. O Estudo Marxista de Valores Adicionados (EMVA) .....  | 19 |
| 3.1. Aproximação utilizando dados da economia brasileira ao procedimento do capítulo 9 do livro III de O Capital .....  | 19 |
| 3.1.1. Com Petrobras e Vale .....   | 26 |
| 3.1.2. Sem Petrobras e Vale .....   | 31 |
| 3.2. O comportamento cíclico da taxa média de lucro brasileira entre os períodos de 2010 a 2022 observado a partir do Estudo Marxista de Valores Adicionados (EMVA) ..... | 40 |
| Conclusão .....   | 42 |
| Referências Bibliográficas .....  | 43 |

## Introdução

O Estudo Marxista de Valores Adicionados (EMVA) é uma ampla investigação, que propõe uma organização das informações contábeis de empresas de capital aberto no intuito de traduzir rubricas da Demonstração de Valor Adicionado (DVA) e do Balanço Patrimonial para a teoria econômica marxista. Essa pesquisa, com isso, almeja mapear os critérios de produção e apropriação da mais-valia global, assim como algumas tendências e contratendências gerais da concorrência na economia brasileira.

Por um lado, a contabilidade empresarial informa, aos analistas de balanços, as condições específicas de desempenho das empresas e, consequentemente, suas modificações no decorrer do tempo. Por outro lado, para além do seu desempenho particular, o conjunto das empresas é afetado por condições que lhes são alheias, as flutuações cíclicas de curto prazo, por exemplo, e que se refletem nas demonstrações contábeis de cada uma delas.

Posto isto, apresenta-se, neste trabalho, um método de organização e análise dos dados contábeis de empresas listadas em bolsa de valores (na B3, especificamente) que, a partir do conteúdo dos três livros d'*O Capital*, traduz para a teoria econômica de Marx as rubricas contábeis das empresas, enquanto expressões do fenômeno da concorrência, por outras que expressam o nexo social por trás das modificações na situação contábil das empresas que compõem a amostra.

Busca-se apresentar alguns aspectos dessa tradução, no intuito de fornecer exercícios empíricos com base em dados reais de uma amostra de empresas relevantes da economia brasileira, para ilustrar a validade do procedimento de transformação de valores em preços de produção e contribuir para uma análise da economia brasileira a partir da contabilidade de empresas. Convém ressaltar que essas análises podem ser complementadas com informações provenientes das contas nacionais. O que se propõe especificamente aqui é demonstrar a operacionalização do procedimento de transformação de valores em preços de produção como uma mediação entre o capital social total (amostra de empresas relevantes da economia brasileira) e o capital individual (empresa).

Essa apresentação será possível pelos conteúdos análogos entre as rubricas contábeis, por exemplo, o imobilizado, o intangível líquido, e os estoques, encontradas no Balanço Patrimonial das empresas, e a determinação capitalista assumida pelos elementos da produção, mantendo-se o exemplo, na forma de capital constante. Outras rubricas, como as receitas totais, encontradas nas DVAs, participam na tradução, não necessariamente pela correspondência do

seu conteúdo a uma forma social que esteja além da aparência concorrencial, mas pelo auxílio que presta à estimação da mais-valia, cujo cálculo também depende da remuneração direta, encontrada nos demonstrativos, que é análoga ao capital variável.

Há um vasto e controverso debate sobre o assim chamado “problema da transformação”, que se iniciou por meio da alegação feita por Eugen von Böhm-Bawerk, sobre uma contradição entre os Livros I e III d’*O Capital* (Meek, 1971, p. 187). Desde então, inúmeras contribuições têm sido feitas, sendo que, com frequência, argumenta-se que se trata de um procedimento teoricamente inconsistente e com falhas de método (Samuelson e Steedman, por exemplo), mas soluções também foram apresentadas para os problemas levantados, por autores como Bortkiewicz e Paul Sweezy (Saad Filho, 2000). Segundo Lopes (2012), embora persista a ausência de uma solução definitiva para o alegado problema da transformação, pode-se notar um progresso científico se as diferentes contribuições são observadas à luz de distintas fases históricas do referido debate. Não se pretende neste trabalho revisar o longo debate sobre a transformação de valores em preços de produção, mas demonstrar sua aplicabilidade como ferramenta para a análise econômica.

Para tanto, este trabalho monográfico contém três capítulos, sendo o primeiro apresentado em duas seções discutindo a conceituação das formas sociais assumidas, por exemplo, pelas máquinas e equipamentos, e pelo trabalho excedente, para que a organização dos dados seja possível, simultaneamente à discussão sobre as transformações sofridas, em função da concorrência, por essas formas, que expressam determinadas relações sociais. O segundo capítulo avança no detalhamento de todas as rubricas necessárias para o procedimento declarado, às quais são associados conceitos e reconhecido que a sua organização não é original deste trabalho, mas de Moraes e Azevedo (2022; 2024). Em seguida, no terceiro capítulo, propõe-se simulações, na sua primeira seção, do procedimento de transformação de valores em preços de produção para a amostra de empresas e uma descrição da taxa média de lucro em 2010, 2016 e 2022, explorando variações intertemporais, sobre as quais, na segunda seção, tecese algumas implicações teóricas e empíricas do seu comportamento. Por fim, a conclusão procura realizar uma breve unidade dos conteúdos dos capítulos e apontar possíveis direções futuras à pesquisa.

## 1. O capital em concorrência e suas partes constituintes

### 1.1. As formas do capital e suas metamorfoses

*De prime abord* [inicialmente], eu não parto de conceitos, portanto, nem mesmo “do conceito de valor”, e, assim, de modo algum tenho também que o “dividir”. (Marx, 2020, p. 60)

Mencionou-se, na introdução, a iniciativa de tradução para a teoria econômica de Marx de rubricas contábeis. Entretanto, somente se pode traduzir aquilo que, de alguma forma, conhece-se. De nada adiantaria, no terceiro capítulo, apresentar aos leitores uma tabela com o valor dos capitais das empresas em suas formas constante e variável, que resulta dessa tradução, caso não fossem apresentados, anteriormente, o significado dessas formas.

A citação de abertura da seção, todavia, aponta para um dos aspectos que dificulta sua apresentação: a investigação do principal autor que este trabalho toma como referência não se dá através “do raciocínio ruminante sobre os conceitos ou as palavras” (Marx, 2020, p. 62), mas de uma forma compatível com seu objeto de estudo, e é sobre essa forma que os próximos parágrafos se ocuparão.

No processo de circulação, a compreensão das metamorfoses que, em seu ciclo, sofre o capital, revela que somente é possível sua conservação através de seu movimento, e que sua absoluta permanência em uma de suas formas particulares impede sua valorização, ou seja, enquanto continuar capital-mercadoria, por exemplo, continuará esperando a realização, através da venda, da mais-valia produzida que valorizará seu capital, ao comparar as somas de dinheiro retirada e, anteriormente, lançada na circulação para a compra de força de trabalho e meios de produção, e com o qual se reinicia o processo em escala ampliada.

Nesse caso, dá-se a aparência de que o capital-mercadoria permanece nessa forma até ser útil a outrem e, a partir disso, que a produção capitalista é orientada ao seu conteúdo útil, uma aparência distinta daquela produzida pela análise do ciclo do capital-dinheiro. Localizando-se, nele, o dinheiro tanto no seu ponto de partida, quanto no de chegada, que também é ponto de reinício, a aparência produzida é que a transformação inicial do dinheiro em meios de produção e força de trabalho, para ocorrência do processo produtivo, e o posterior resultado desse processo, as mercadorias valorizadas, são etapas meramente transitórias à finalidade de retirar da circulação uma quantidade de dinheiro maior do que foi lançada e, a partir disso, que o capital se identifica com o dinheiro:

O ciclo do capital monetário é, assim, a forma de manifestação mais unilateral e, por isso, a mais palpável e mais característica do ciclo do capital industrial, cuja finalidade e motivo propulsor – a valorização do valor, o ato de fazer dinheiro e acumulação – apresentam-se aqui numa forma evidente (comprar para vender mais caro). (Marx, 2014, p. 138)

O ciclo do capital produtivo, semelhantemente, ao identificar a reprodução do capital e sua ampliação com o reinício do processo de produção e a acumulação segundo proporções técnicas entre as suas partes constituintes, cria a aparência de identificação entre o capital e “seu modo de existência como meios de produção” (Marx, 2014, p. 160). Resulta dessas considerações que definições conceituais poderiam unilateralizar o conteúdo do objeto, por exemplo, ao apenas considerá-lo na sua forma de dinheiro, ou de meios de produção no interior do processo produtivo. Essas formas, de fato, são assumidas pelo capital, mas como momentos específicos do seu contínuo movimento e, dessa forma, as conceituações arriscam imobilizá-lo.

Tratou-se, até aqui, de aspectos negativos, sobre as limitações de o que pode ser feito, mas é necessária alguma positividade: os conceitos são necessários para a tradução e, mesmo que não captem todas suas notas, precisa tornar inteligível aqueles aspectos com os quais este trabalho lida, e a conceituação do capital variável elucidará isso.

Para o capitalista individual, o capital variável consiste em uma fração de seu capital-dinheiro destinada à aquisição de força de trabalho e que, feita essa aquisição, ao adentrar na esfera da produção, converte-se na própria atuação da força de trabalho, enquanto o dinheiro dado na troca deixa de ser capital e cumpre a função de meio de circulação na compra de mercadorias para consumo privado do trabalhador. Mostra essa explicação a metamorfose do capital-dinheiro em capital produtivo, e a mudança da função que o dinheiro cumpre ao mudar das mãos do capitalista para as mãos do vendedor da força de trabalho, mas uma simples imobilização conceitual (retomando o conteúdo do parágrafo anterior), como a expressão do capital variável enquanto a parte do capital constituída de força de trabalho que produz um excedente e que, por isso, “transforma-se continuamente de uma grandeza constante numa grandeza variável” (Marx, 2013, p. 286), torna inteligível o porquê da rubrica “Remuneração Direta”, da Demonstração de Valor Adicionado, ser quantitativamente determinante para o capital variável das empresas que compõem a amostra, como as rubricas “Benefícios” e “FGTS”, também localizadas na DVA das empresas.

O mesmo é válido para o capital constante que, durante o processo produtivo, assume uma configuração tecno-material em simultâneo a uma determinação específica em relação ao processo de valorização, ao se converter em matérias-primas, matérias auxiliares e meios de trabalho que jamais transferem “ao produto um valor maior do que aquele que ele perde no

processo de trabalho por meio da destruição de seu valor de uso” (Marx, 2013, p. 281). Por isso, na tradução das rubricas contábeis, o valor do capital constante fixo incluirá as rubricas “Imobilizado”, “Intangível”, “Estoques” e “Depreciação, Amortização e Exaustão”, que indicam os componentes contábeis do Balanço Patrimonial da empresa referentes aos meios de produção que podem gerar benefícios futuros ao longo do tempo, e que são, em Marx, a parcela de valor do capital constante que:

Enquanto persiste no processo de produção, não é capaz de circular; [...] Enquanto não pode ser lançado no mercado, é fixado como produto; enquanto tem de permanecer no mercado, é fixado como mercadoria. Enquanto não pode ser trocado pelas condições de produção, é fixado como dinheiro. (Marx, 2011, p. 519)

Quando, ainda em Marx, uma parcela do valor do capital constante “atravessa todas as fases, como a unidade movente, unidade processual de circulação e produção [...]” (Marx, 2011, p. 519), caracteriza-se enquanto capital constante circulante, que se identifica às rubricas contábeis “Custos Prods., Mercs. e Servs. Vendidos”, “Materiais, Energia, Servs. de Terceiros e Outros”, “Perda/Recuperação de Valores Ativos” e “Outros”, dado o consumo integral de seus valores durante um único processo de produção das empresas.

Ainda que a apresentação da mais-valia produzida enquanto diferença entre o valor do produto e valor de seus elementos de produção mascare sua determinação de trabalho excedente, ou sua origem “se dar na esfera da circulação e não pode se dar na esfera de circulação” (Marx, 2013, p. 241), é ela a mais adequada ao que se segue: observam-se, na base de dados, variações da mais-valia produzida por variações na diferença entre, por um lado, “Receita Total” e, por outro, capital constante circulante e capital variável. É claro que a variação de uma composição é dada pela variação de suas partes constituintes mas, com a distinção que a base introduz entre mais-valia produzida e apropriada, ressalta-se que o excedente que se apropriam as empresas não está em razão direta à magnitude de seu capital variável, suscitando uma discussão sobre questões concorrenceis que modificam essa relação, entre elas a formação da taxa média de lucro e a transformação dos valores em preços de produção.

Suportaria essa discussão inúmeras formas de apresentação, em função da diversidade de conteúdos referentes ao “assim chamado problema da transformação” (Moraes e Azevedo, 2022, p. 26). Por não se tratar, todavia, de uma pesquisa sobre história das ideias, não ater-se-á, em excesso, à suposta questão de contradição entre os conteúdos dos livros I e III d’*O Capital*,

mas à exigência de taxas de retorno semelhantes para capitais investidos em diferentes ramos da produção e, por essa razão, com diferentes composições orgânicas do capital, uma questão que, na seção 3.1, reaparecerá.

Importa saber, por agora, que as mercadorias, como produtos de capitais, requerem uma participação proporcional à sua grandeza na massa total de mais-valia, e que todos os capitais, independentemente da mais-valia gerada por eles e “mediante os preços de suas mercadorias, tendem a realizar [...] o lucro médio” (Marx, 2017, p. 208). Urge, então, a necessidade de cálculo, com as variáveis acima, dos preços de produção que satisfazem tais exigências, e a taxa média de lucro que lhe corresponde, mas cujo resultado é produto da atividade concorrencial.

A título de exemplificação, as empresas contabilizam, pela rubrica “Valor Adicionado Recebido em Transferência”, os pagamentos que lhes são feitos pela propriedade de ativos financeiros comercializados por outras empresas. Caso a fonte de recursos para esses pagamentos seja a mais-valia produzida pelas empresas devedoras, há transferência de valor, e estão as empresas credoras apropriando-se de uma mais-valia que não produziram. Evidentemente, é a concorrência em termos de preços de mercado que traz a equalização (Marx, 2017, p. 225), com um papel secundário reservado à transferência de valor através da propriedade de ativos financeiros, e um grau menor de abstração, onde o sistema de crédito se encontra plenamente desenvolvido.

## **1.2. Equalização da taxa média de lucro por meio da concorrência, preços de mercado e a distribuição capitalista do trabalho social**

Recuperemos dois conteúdos específicos à seção anterior: a definição dada ao capital variável, destinado a aquisição da força de trabalho, cujo pôr-se em movimento no interior do processo produtivo é responsável, simultaneamente, pela sua reprodução e produção de um valor excedente; e a definição dada à mais-valia (inadequada, reconhece-se, mas compatível com o conteúdo deste trabalho) enquanto um diferencial, em que o valor dos capitais em suas formas constante e variável, como componentes dos custos, aparecem, nessa forma, igualmente responsáveis pela sua determinação quantitativa. Ambas as definições carregam positividades consigo, a primeira delas, de que maiores dispêndios de capital variável implicam, em última instância, dado o grau de exploração da força de trabalho, em uma maior massa de mais-valia apropriada pelo capitalista, sendo que:

Essa lei contradiz flagrantemente toda a experiência baseada na aparência. Qualquer um sabe que um fiador de algodão, que, calculando a porcentagem do capital total aplicado, emprega muito capital constante e pouco capital variável, não embolsa, por causa disso, um lucro ou mais-valor menor do que um padeiro que põe em movimento muito capital variável e pouco capital constante. (Marx, 2013, p. 378)

A segunda, por outro lado, reflete a aparência concorrencial de que o excedente apropriado é de responsabilidade direta da supervisão do capitalista industrial no interior do processo produtivo, ao promover, com seu controle sistemático, a economia de capital constante e, consequentemente, a redução de um dos componentes dos custos. Julga-se mais do que uma coincidência fortuita a disposição desses conteúdos, já que, a partir deles, pode-se abordar a contradição do parágrafo acima, sua resolução e, principalmente, como, a partir dos preços de produção formados, dá-se a concorrência fundada nesses valores de mercado. Por exemplo, com a economia no emprego de capital constante, fruto do empenho capitalista “para que nada pereça ou seja desperdiçado e que os meios de produção sejam consumidos apenas do modo requerido pela própria produção” (Marx, 2017, p. 111), além de formas de precificação baseadas em compensações que, nos preços de mercado, efetivam o que era pressuposto na formação da taxa média de lucro, e a aparência que esse fenômeno cria na consciência dos participantes da produção social, com o desaparecimento do fundamento da determinação do valor.

Quando se diz que, a partir do exemplo envolvendo o fiador de algodão e o padeiro, capitais com composições orgânicas diferentes obtém taxas de retorno semelhantes independentemente de diferenças em suas composições orgânicas resultadas de exigências técnicas dos setores de produção específicos, e que anteriormente à formação da taxa média de lucro, capitais aplicados a diferentes ramos da produção auferem taxas de lucros distintas em função das diferenças entre as suas composições orgânicas, discute-se, geralmente, a primeira afirmação, em prejuízo da segunda. Contrapondo o que chama por “doutrina marxista”, Böhm-Bawerk reforça essa constatação:

Mas a experiência diz que, devido ao funcionamento da lei de nivelamento dos rendimentos, os capitais suportarão, a longo prazo, “taxas de rendimento” iguais, independentemente da sua composição. Consequentemente, há um conflito manifesto entre aquilo que é e aquilo que, de acordo com a doutrina marxista, deveria ser. (Böhm-Bawerk, 1959, p. 303-304, tradução própria)<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> “But experience says that because of the operation of the law of the leveling of returns, capitals will in the long run bear equal ‘rates of return’ without regard to their composition. Accordingly, there is a manifest conflict between that which is, and that which, according to the Marxian doctrine, ought to be”.

Essa lei de nivelamento seria responsável pelo processo de arbitragem de diferenciais setoriais de taxas de lucro, através da mobilidade intersetorial de capitais que resultaria no nivelamento dos rendimentos. Porém, a afirmação desta lei precisa detalhar os determinantes do nível absoluto da taxa média de lucro após o processo de transferência de capital entre os setores e, principalmente, como se pode verificá-la diante das dificuldades de mobilidade do capital fixo existente?

Os determinantes do nível absoluto da taxa média de lucro foram, superficialmente, antecipados na seção anterior, além de indicada a localização, nesta pesquisa, do seu aprofundamento. Foca-se, dessa forma, no último conteúdo da indagação, cuja ocorrência se dá através da precificação, com cálculos de preços de mercado, feitos pelos capitalistas, para suas mercadorias, que ponderem pelas diferenças intersetoriais de, por exemplo, tempo de rotação de seus capitais, ou riscos relacionados à sua atividade.

Tanto a determinação do valor mediante o tempo de trabalho, quanto a natureza da mais-valia, “na medida em que este se forma por mais-trabalho não pago” (Marx, 2017, p. 245), não são invalidados pelos preços de mercado, mas ambos encontram, mediante a concorrência, uma forma de efetivação compatível com esta. A possibilidade de atuação em setores cujo tempo de rotação do capital é menor, ou cujo resultado da produção está sujeito à riscos relativamente menores, impelem à cobrança de preços que nivelam a rentabilidade entre os setores simultaneamente à apropriação de um excedente superior, ou inferior, àquele compatível com a mais-valia produzida:

O que ocorre é apenas que o capitalista se esquece – ou, antes, não o vê, já que a concorrência não mostra – de que todos esses motivos compensatórios, que os capitalistas exigem uns dos outros no cálculo recíproco dos preços das mercadorias de diferentes ramos de produção, referem-se meramente ao fato de que todos eles, *pro rata* a seu capital, detêm iguais direitos ao butim coletivo, ao mais-valor total. (Marx, 2017, p. 246)

Eis a forma capitalista de distribuição do trabalho social, baseada na concorrência, e a irracionalidade que lhe diz respeito, com capitalistas reclamando uns dos outros, através dos preços de mercado, tudo quanto têm direito para se apropriarem da quota justa de trabalho excedente disponível aos acionistas do capital social total.

Na distribuição capitalista do trabalho social, as flutuações dos preços de mercado, sua regulação pelas mercadorias produzidas sob condições mais ou menos favoráveis, e as alterações das proporções entre oferta e demanda que lhes correspondem, representam, todas, oportunidades para os capitalistas de apropriação da mais-valia que, em um só golpe, culminam

na equalização das taxas de lucro e na formação de uma taxa média de lucro. A partir daí, dão-se as disputas concorrenenciais tendo a taxa média como referência para as decisões de produção, e a aparência de que os capitalistas “criam o próprio lucro, de maneira que este derivaria simplesmente do acréscimo ao preço de custo das mercadorias”. (Marx, 2017, p. 246).

## 2. Contabilidade, Marx e a organização dos dados contábeis

O conteúdo acima sobre equalização dos lucros, por enquanto, é suficiente. Far-se-á, nesse capítulo, uma digressão sobre “Remuneração Direta”, “Imobilizado”, “Depreciação, Amortização e Exaustão”, “Receita Total”, serem apenas uma fração das rubricas contábeis utilizadas na tradução e análise posterior. Contudo, é um dever, pelo suporte teórico que fornecerá, antes dessa digressão, apresentar uma aproximação, fundada em Bryer (2017), entre a contabilidade de empresas e Marx.

A contabilidade capitalista tradicional, com vistas à taxa de lucro exigida, calcula custos de produção e precisa mercadorias, monitorando a todo momento, para isso, os fluxos de produtos em termos monetários, os lucros e prejuízos, e o estoque de capital. É diante da análise desses relatórios contábeis que, segundo Chiapello (apud Bryer, 2017, p. 36), Marx elabora sua teoria do valor e, com ela, dar sentido à contabilização capitalista do valor criado na produção.

Entre os pontos de convergência, destaca-se a condição de que capitalistas precisam contabilizar ativos tangíveis a par de seus custos correntes de reposição, para preservar o valor do capital em circulação, que é compatível com a influência que têm os elementos de capital constante fixo na determinação quantitativa do valor das mercadorias produzidas, ou seja, ao invés de se apresentarem enquanto procedimentos incompatíveis, Bryer (2017, p. 15, tradução própria) reconhece que “Marx usou sua teoria do valor para explicar a contabilidade administrativa capitalista, cujos princípios e práticas permanecem importantes na contabilidade financeira atual”.<sup>2</sup>

Ainda que sob perspectivas distintas, há outras análises baseadas em contabilidade empresarial, que auxiliarão no exercício do terceiro capítulo. Entre elas, está Loural (2016) que, com dados retirados de demonstrativos contábeis das empresas de capital aberto, analisa as diferenças setoriais de investimentos na economia brasileira entre 1999 e 2013, e as condições setoriais, no mesmo período, em relação à lucratividade, liquidez e endividamento, capturadas

---

<sup>2</sup> “[...] Marx used his theory of value to explain capitalist stewardship accounting, whose principles and practices remain important in financial accounting today”.

por indicadores financeiros. Será, inclusive, com a sua indicação sobre a “importância e Petrobrás e Vale no investimento industrial agregado” (Loural, 2016, p. 81) que se justificará a integração dessas empresas à realização do exercício e as variações de composição.

Diferentemente, não é o nível de investimento agregado que o Estudo Marxista de Valores Adicionados (EMVA), de Moraes e Azevedo (2022; 2024), preocupa-se diretamente, mesmo que pudesse, com ressalvas, monitorar suas variações através das variações de suas estimativas de capital constante para cada empresa que compõe a amostra. Essa metodologia operacionaliza, com os dados da Demonstração de Valor Adicionado e do Balanço Patrimonial de empresas listadas em bolsa de valores, o procedimento de transformação de valores em preços de produção, como uma mediação entre o capital social total e o capital individual.

Para que seja possível a operacionalização, a organização dos dados é necessária, possibilitando aos dados se tornem informações sob as quais o conhecimento se dará: ao retomar a discussão sobre a necessidade contabilização de ativos tangíveis a par de seus custos correntes de reposição, ressalta-se que esses ativos não são identificados indiscriminadamente com a forma de capital constante, em vista aos diferentes modos, seja inteiro ou fracionado, de atuação dos meios de produção no processo de valorização, que exige uma cisão entre a contabilização dos elementos de capital constante circulante e capital constante fixo.

Por um lado, para a rubrica do capital constante circulante, contabiliza-se, seguindo Moraes e Azevedo (2022, p. 9), os custos dos produtos, mercadorias, e serviços vendidos; os materiais, energia, e serviços de terceiros, inclusive serviços realizados por prestadores cujo exercício de sua força de trabalho atenderia aos critérios de classificação enquanto capital variável; a perda ou recuperação de valores de ativos; a amortização de mais-valia de ativos, que significa, nesse caso, a diferença entre o valor dos ativos líquidos da investida e o valor de patrimônio líquido na época da aquisição, e a depreciação, amortização e exaustão. Isso porque tais rubricas expressam os valores do capital constante efetivamente consumidos ao longo de um ano, e que precisam ser repostos para a continuidade do processo de produção do capital.

Por outro lado, o intangível líquido, o imobilizado e os estoques são contabilizados na rubrica do capital constante fixo. Exetuando o caso da rubrica referente ao imobilizado das empresas, nos casos do intangível líquido e dos estoques talvez seja menos evidente do porquê classificá-las dessa maneira, porém, considerando a definição formal presente no documento CPC N° 4 (R1), um ativo intangível é um recurso ou obrigação de aquisição de recurso que não se pode circunscrever a uma estrutura física singular e que possa gerar benefícios econômicos futuros, e os estoques são valores registrados até o final do ano (31/12) que gerarão benefícios

futuros para a empresa no próximo ano, portanto, indicam ambas as rubricas um determinado montante de valor fixado na esfera da produção naquele ano em observação.

Para o capital variável, que é a parcela do capital adiantado destinada a aquisição de força de trabalho viva, além da supracitada remuneração direta, que aparece na parte da DVA referente à distribuição da riqueza (CPC Nº 9 (R1), 2023), em particular nas rubricas associadas ao gasto com pessoal, inclui-se também os benefícios, como honorários e participação nos lucros, e o fundo de garantia por tempo de serviço (FGTS), em conformidade com a definição estabelecida.

A mais-valia, entretanto, não é contabilizada pelo produto entre a magnitude do capital variável e a taxa de exploração da força de trabalho, afinal essa última variável será estimada enquanto um indicador econômico dependente da razão entre a mais-valia, que ainda não está dada, e o capital variável, assim, a continuidade da organização depende da dedução da mais-valia a partir das receitas totais.

As receitas totais são oriundas de quatro fontes distintas: valor adicionado recebido em transferência que, de acordo com o CPC Nº 9, é a riqueza produzida por terceiros transferida à entidade; receita de vendas de mercadorias, produtos e serviços; outras receitas, definidas enquanto transações que não configurem transferência de riqueza criada por terceiros à entidade, como recuperações tributárias, e provisão ou reversão de créditos de liquidação duvidosa.

Se, a partir dessas receitas totais, subtrai-se os valores de capital constante circulante (inclusa, aqui, a depreciação do capital constante fixo) e capital variável, o resultado da magnitude de mais-valia é alcançado, mas quais serão as receitas totais incluídas nessa operação depende de qual será a mais-valia a ser calculada, pois, enquanto a mais-valia apropriada utiliza todas as quatro fontes em seu cálculo, a mais-valia produzida, evidentemente, exclui o valor adicionado recebido em transferência.

Para sumarizar a descrição textual acima, produziu-se o seguinte quadro:

**Quadro 1:** Síntese da tradução das rubricas contábeis em conceitos marxistas.

| Conceito Marxista                                 |  | Rubricas contábeis                                  |   |  |   |
|---|--|---|---|--|---|
| <b>Capital constante</b>                          | <b>Circulante</b>                              | Custos Prods.,<br>Merces. e Servs.<br>Vendidos      | Materiais,<br>Energia, Servs.<br>de Terceiros e<br>Outros | Perda/Recuperação<br>de Valores Ativos                   | Outros  |
|   | <b>Fixo</b>                                    | Intangível<br>líquido                               | Imobilizado   | Depreciação,<br>Amortização e<br>Exaustão                | Estoques  |
| <b>Capital variável</b>                           |  | Remuneração<br>direta                               | Benefícios  | FGTS   |   |
| <b>Mais-valia</b>                                 | <b>Produzida</b>                               | Vendas de<br>Mercadorias,<br>Produtos e<br>Serviços | Outras<br>Receitas  | Provisão/Reversão<br>de Crêds.<br>Liquidação<br>Duvidosa |   |
|   | <b>Apropriada</b>                              |   |   |  | Valor<br>Adicionado<br>Recebido em<br>Transferência |
| <b>Divisão da<br/>mais-valia</b>                  | <b>Impostos,<br/>Taxes e<br/>Contribuições</b> | Remuneração<br>de Capitais de<br>Terceiros          | Remuneração<br>de Capitais<br>Próprios                    |  |   |
| <b>Outras rubricas contábeis de<br/>interesse</b> |  | Ativos Totais                                       | Patrimônio<br>Líquido                                     |  |   |

Fonte: Elaborada pelo autor com base em Moraes e Azevedo, 2022.

Quanto aos indicadores econômicos, dos dez presentes em Moraes e Azevedo (2022, p. 11), dispor-se-ão cinco deles nas tabelas do próximo capítulo: a composição orgânica do capital, igual à razão entre o capital constante e capital variável; o preço de custo, igual à soma do capital constante circulante, da depreciação do capital constante fixo e do capital variável; o valor das mercadorias, igual à soma do preço de custo e da mais-valia; o preço de produção, igual à soma do preço de custo e o produto entre o capital total aplicado e a taxa de lucro média; e a taxa de mais-valia, cuja fórmula já mencionou-se.

### 3. O Estudo Marxista de Valores Adicionados (EMVA)

#### 3.1. Aproximação utilizando dados da economia brasileira ao procedimento do capítulo 9 do livro III de *O Capital*

Aprofundando o conteúdo dos capítulos anteriores, propõe-se neste uma gênese da contribuição de Moraes e Azevedo (2022), que não precisa, necessariamente, coincidir com a sua história efetiva, mas apontar suas principais semelhanças, e diferenças, com a formulação apresentada no nono capítulo do Livro III d'*O Capital* de Marx. A formação da taxa média de lucro, em ambos os casos, será a peça-chave do quebra-cabeça e, por essa razão, reproduz-se aqui uma das tabelas presentes no referido capítulo, para que se reconheça os elementos necessários à sua estimação:

**Tabela 1** - Formação de uma taxa média de lucro

| Capitais |               | Taxa de mais-valor | Mais-valor | Taxa de lucro    | $c$ consumido | Valor das mercadorias | Preço de custo |
|----------|---------------|--------------------|------------|------------------|---------------|-----------------------|----------------|
| I.       | $80c + 20v$   | 100%               | 20         | 20%              | 50            | 90                    | 70             |
| II.      | $70c + 30v$   | 100%               | 30         | 30%              | 51            | 111                   | 81             |
| III.     | $60c + 40v$   | 100%               | 40         | 40%              | 51            | 131                   | 91             |
| IV.      | $85c + 15v$   | 100%               | 15         | 15%              | 40            | 70                    | 55             |
| V.       | $95c + 5v$    | 100%               | 5          | 5%               | 10            | 20                    | 15             |
| Total:   | $390c + 110v$ | -                  | 110        | 22% <sup>3</sup> | -             | -                     | -              |
| Média:   | $78c + 22v$   | -                  | 22         | 22%              | -             | -                     | -              |

Fonte: Marx, 2017.

Marx supõe, nesse exercício, além de uniformidade no grau de exploração da força de trabalho entre os ramos da produção, o tratamento dos capitais investidos em termos percentuais, ou seja, sob a condição de que o capital constante se incorpora integralmente no produto anual, a decomposição do valor-produto de um ramo específico da produção nos diz, em relação à fração desse valor que constitui o seu preço de custo, a proporção guardada entre os capitais constante e variável (que é a composição orgânica do capital) e que, consequentemente, cada um deles guarda com o capital investido de 100.<sup>4</sup>

Mas por que, nas duas últimas linhas da tabela, estão representados os capitais total e de composição orgânica média? Ora, são nessas representações que se encontra o núcleo da questão. Apenas é possível o cumprimento da exigência dos capitalistas de cada ramo da produção de participar na mais-valia produzida pelo capital social total proporcionalmente à grandeza do seu capital graças ao processo que acontece às suas costas de determinação do valor que, ao governar o movimento da produção, determina também o nível da taxa geral de lucro.

<sup>3</sup> A taxa de lucro do capital social total, na referência bibliográfica em que a tabela se encontra, é igual a 100%, porém, entende-se que esse seria o valor da sua taxa de mais-valia, ou seja, o quociente entre o dividendo, a mais-valia, e o divisor, o capital variável ( $v$ ). Pode não haver, para o capital social total, diferença quantitativa entre suas massas de mais-valia e lucro, mas há diferença entre suas taxas de mais-valia e lucro.

<sup>4</sup> Esse parágrafo, e os dois a seguir, são reproduções integrais de uma nota de minha autoria anteriormente publicada no blog da pesquisa EMVA: Paula, F. J. M. Sobre a transformação de valores em preços de produção n'O Capital de Marx. Estudo Marxista de Valores Adicionados, 2022. Disponível em: <https://economiapoliticaemva.com/2024/09/16/sobre-a-transformacao-de-valores-em-precos-de-producao-em-marx/>. Acesso em: 27 de janeiro de 2025.

De maneira sucinta, é como se os diversos capitalistas se comportassem “como meros acionistas de uma sociedade por ações, na qual os dividendos se repartem igualmente por 100, de modo que se distinguem entre si apenas pela grandeza do capital investido por cada um no empreendimento total, pelo número de ações que cada um possui” (Marx, 2017, p. 193). Porém, é necessário, neste momento, a introdução de uma modificação: por mais indiferente que seja a composição do capital constante em componentes fixos e circulantes para a determinação da taxa de lucro, a sua influência sob o preço de custo modifica o valor sob o qual a massa de lucro é adicionada, produto entre o capital adiantado e a taxa média de lucro, na constituição do preço de produção que garante acesso ao butim coletivo, nas condições exigidas pelos próprios capitalistas.

Diz respeito, na tabela acima, a primeira coluna à composição orgânica de diferentes capitais que, antes da formação da taxa média, apropriam-se de taxas diferentes de lucro. Fez-se neste texto, inúmeras vezes, menção a esse pressuposto da tendência à equalização dos lucros, então não há, até aqui, nada inédito, a não ser a incitação de uma questão de ordem prática: para a realidade empírica, quais serão os capitais de diferentes composições orgânicas utilizados? Moraes e Azevedo (2022), conforme o trecho a seguir, fundamentam sua seleção das empresas listadas em bolsa no legado investigativo deixado por Marx:

Nessa linha, em nosso entendimento, o concreto do qual parte a teoria econômica de Marx provém, em grande medida, de registros em livros contábeis de empresas, relatórios de inspetores de manufaturas, entre outros documentos do tipo, cujas informações expressam em seu tempo histórico o núcleo de princípios e práticas que constituirão a moderna contabilidade empresarial. Como argumenta Bryer (1999), tais princípios não apenas são consistentes com a crítica da economia política, mas também ajudam a operacionalizar a teoria marxiana da mais-valia. (Moraes e Azevedo, 2022, p. 4)

Vale ressaltar que na metodologia EMVA proposta em Moraes e Azevedo (2022), os autores reconhecem a contabilidade de empresas enquanto unidade de uma pluralidade de matérias-primas à investigação, colocando-se ao lado da contabilidade nacional. Após esse reconhecimento, eles procedem a negar a capacidade explicativa do último para o fenômeno em análise:

Há definitivamente outra operação em jogo no caso das contas nacionais. Nesta última, os dados agregados se constituem pela soma das partes. As massas de lucros e de salários não revelam a relação que guardam entre si quando aparecem simplesmente justapostas; tampouco indicam que é o trabalho vivo que entra em operação em lugar dos salários, justamente aquilo que cria a relação entre eles. (Moraes e Azevedo, 2022, p. 4).

A exposição da gênese, mencionada no início desta parte do ensaio, implica na exposição de um estágio embrionário em relação ao seu estágio final, esse último representado pela análise que dispõe de todas as empresas presentes na amostra e, por isso, as tabelas a seguir apresentam, respectivamente, somente cinco e sete empresas em sua segunda coluna, cuja seleção se deu com base na magnitude de seu capital total. Propõe-se, então, diferentes simulações do procedimento de transformação de valores em preços de produção para a amostra de empresas selecionadas.

**Tabela 2** - Formação da taxa média de lucro da amostra de empresas, em 2010, a partir de cinco empresas, com Petrobras e Vale, dos setores produtores de meios de produção e de consumo

| Ano  | Empresa   | Capitais    |            | Composição orgânica do capital | Taxa de mais-valia | Mais-valia global produzida | Taxa de lucro individual | c consumido em uma rotação | Valor das mercadorias | Preço de custo das mercadorias |
|------|-----------|-------------|------------|--------------------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------------|----------------------------|-----------------------|--------------------------------|
|      |           | c           | v          |                                |                    |                             |                          |                            |                       |                                |
| 2010 | Petrobras | 572.971.428 | 18.475.145 | 31                             | 728%               | 134.503.254                 | 24%                      | 187.220.027                | 340.198.426           | 205.695.172                    |
|      | Vale      | 212.475.826 | 5.705.628  | 37                             | 766%               | 43.682.867                  | 22%                      | 56.523.180                 | 105.911.675           | 62.228.808                     |
|      | JBS       | 78.214.015  | 7.095.065  | 11                             | 56%                | 3.962.424                   | 8%                       | 45.615.490                 | 56.672.979            | 52.710.555                     |
|      | Marfrig   | 26.574.098  | 1.896.791  | 14                             | 109%               | 2.059.761                   | 10%                      | 13.174.946                 | 17.131.498            | 15.071.737                     |
|      | Braskem   | 51.712.456  | 786.511    | 66                             | 531%               | 4.179.358                   | 11%                      | 26.251.345                 | 31.217.214            | 27.037.856                     |
|      | Total     | 941.947.823 | 33.959.140 | 28                             | 555%               | 188.387.664                 | 19%                      | 328.784.988                | 551.131.792           | 362.744.128                    |
|      | Média     | 188.389.565 | 6.791.828  | 28                             | 555%               | 37.677.533                  | 19%                      | 65.756.998                 | 110.226.358           | 72.548.826                     |

Fonte: Elaborada pelo autor com base em Moraes e Azevedo, 2022.

**Tabela 3** - Formação da taxa média de lucro da amostra de empresas, em 2010, a partir de sete empresas, com Petrobras e Vale, dos setores produtores de meios de produção e de consumo, além do comércio de mercadorias e de dinheiro

| Ano  | Empresa         | Capitais      |            | Composição orgânica do capital | Taxa de mais-valia | Mais-valia global produzida | Taxa de lucro individual | c consumido em uma rotação | Valor das mercadorias | Preço de custo das mercadorias |
|------|-----------------|---------------|------------|--------------------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------------|----------------------------|-----------------------|--------------------------------|
|      |                 | c             | v          |                                |                    |                             |                          |                            |                       |                                |
| 2010 | Petrobras       | 572.971.428   | 18.475.145 | 31                             | 728%               | 134.503.254                 | 24%                      | 187.220.027                | 340.198.426           | 205.695.172                    |
|      | Vale            | 212.475.826   | 5.705.628  | 37                             | 766%               | 43.682.867                  | 22%                      | 56.523.180                 | 105.911.675           | 62.228.808                     |
|      | JBS             | 78.214.015    | 7.095.065  | 11                             | 56%                | 3.962.424                   | 8%                       | 45.615.490                 | 56.672.979            | 52.710.555                     |
|      | Marfrig         | 26.574.098    | 1.896.791  | 14                             | 109%               | 2.059.761                   | 10%                      | 13.174.946                 | 17.131.498            | 15.071.737                     |
|      | Braskem         | 51.712.456    | 786.511    | 66                             | 531%               | 4.179.358                   | 11%                      | 26.251.345                 | 31.217.214            | 27.037.856                     |
|      | Banco do Brasil | 76.832.612    | 13.048.428 | 6                              | 172%               | 0                           | 33%                      | 57.437.198                 | 70.485.626            | 70.485.626                     |
|      | Pão de Açúcar   | 45.926.590    | 2.603.281  | 18                             | 175%               | 0                           | 10%                      | 29.517.462                 | 32.120.743            | 32.120.743                     |
|      | Total           | 1.064.707.025 | 49.610.849 | 21                             | 380%               | 188.387.664                 | 17%                      | 415.739.648                | 653.738.161           | 465.350.497                    |
|      | Média           | 152.101.004   | 7.087.264  | 21                             | 380%               | 26.912.523                  | 17%                      | 59.391.378                 | 93.391.166            | 66.478.642                     |

Fonte: Elaborada pelo autor com base em Moraes e Azevedo, 2022.

Antes, entretanto, de qualquer descrição do comportamento das variáveis inseridas nas tabelas e, principalmente, das suas mudanças ao longo do tempo que serão possíveis através dos conteúdos a seguir, é essencial uma explicação sobre a inserção de empresas dos setores de comércio de mercadorias e de dinheiro, e o nexo que essa inserção guarda com a nulidade da mais-valia global produzida nas linhas das empresas “Banco do Brasil” e “Pão de Açúcar” (dado que, a nível do capital social total, essas empresas apenas cumprem a passagem M'-D', isto é, dá-se sua atuação exclusivamente na esfera da circulação. A nível do capital individual, porém, há apropriação de mais-valia).

A antecedência da formação de uma taxa média de lucro e dos preços de produção, em Marx (2017), ao desenvolvimento do capital de comércio de mercadorias e de dinheiro não é expressão de uma decisão casual ou estilística. Contrariamente, ao residir a possibilidade de desenvolvimento desses capitais na exata condição da venda das mercadorias produzidas pelos seus preços de produção, e não pelos seus valores, urge a necessidade de primeiro desenvolver, tanto o lucro médio, quanto a taxa média de lucro, “como nivelamento dos lucros ou dos mais-valores efetivamente produzidos pelos capitais industriais das diversas esferas da produção” (Marx, 2017, p. 326), ou seja, são posteriores as modificações do nível da taxa média de lucro

produzidas pela consideração de capitais que, apesar de não participarem da produção de mais-valia, apropriam-se dela.

Sintetiza-se o que foi anteriormente exposto na afirmação de que:

[...] inexiste criação de mais-valia por parte de D-III (setor de comércio de mercadorias) e D-IV (setor de comércio de dinheiro) a nível da totalidade. A lucratividade de ambos setores/departamentos se dá pela capacidade de suas empresas se apropriarem de valores produzidos em outras esferas de produção. (Moraes e Azevedo, 2022, p. 4, parênteses meus)

Simultaneamente, as tabelas abaixo, através da comparação entre as taxas médias de lucro nelas expressas, e das segunda e terceira tabelas, promoverão uma elucidação da afirmação do parágrafo acima sobre a existência de “modificações do nível da taxa média de lucro”, ao ilustrar a exemplificação por Marx dada, em que o lucro médio deixa de ser calculado pela razão entre o lucro total gerado pelo capital produtivo total e o valor desse capital, e é a soma dos valores dos capitais produtivo total e comercial que assume a posição de termo divisor. Referindo-se à passagem sobre o lucro médio, Marx exemplifica da seguinte maneira:

Esse lucro médio é agora determinado de outro modo: pelo lucro total que gera o capital produtivo total; não calculado sobre esse capital produtivo total, de modo que, se fosse, como antes, = 900, e o lucro fosse = 180, a taxa média de lucro seria =  $180/900 = 20\%$ , mas sim calculado sobre o capital produtivo total + capital comercial, de modo que, se o capital produtivo for = 900 e o capital comercial for = 100, a taxa média de lucro será =  $180/1000 = 18\%$ . (Marx, 2017, p. 327)

Os resultados que as tabelas apresentarão, então, são esperados, pois quando o capital de comércio de mercadorias e dinheiro é menor em proporção ao capital industrial, igual a zero, no primeiro caso, maior é a taxa de lucro do capital industrial, e vice-versa, no segundo. Como essa condição se repetirá, a análise deve ressaltar as variações quantitativas: qual é o tamanho da queda da taxa média de lucro, no mesmo ano, com a transição entre as análises sem e com empresas desses dois setores.

**Tabela 4** - Equalização da taxa média de lucro da amostra de empresas, em 2010, a partir de cinco empresas, Petrobras e Vale inclusas, dos setores produtores de meios de produção e de consumo

| Ano  | Empresa   | Taxa de lucro | Valor das mercadorias | Preço de custo das mercadorias | Preço das mercadorias | Diferença entre o preço e o valor | Somatório das diferenças |
|------|-----------|---------------|-----------------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| 2010 | Petrobras | 19%           | 340.198.426           | 205.695.172                    | 319.867.160           | -20.331.266                       | 0                        |
|      | Vale      | 19%           | 105.911.675           | 62.228.808                     | 104.346.239           | -1.565.436                        |                          |
|      | JBS       | 19%           | 56.672.979            | 52.710.555                     | 69.178.496            | 12.505.517                        |                          |
|      | Marfrig   | 19%           | 17.131.498            | 15.071.737                     | 20.567.716            | 3.436.218                         |                          |
|      | Braskem   | 19%           | 31.217.214            | 27.037.856                     | 37.172.180            | 5.954.966                         |                          |

Fonte: Elaborada pelo autor com base em Moraes e Azevedo, 2022.

**Tabela 5** - Equalização da taxa média de lucro da amostra de empresas, em 2010, a partir de sete empresas, Petrobras e Vale inclusas, dos setores produtores de meios de produção e de consumo, além do comércio de mercadorias e de dinheiro

| Ano  | Empresa         | Taxa de lucro | Valor das mercadorias | Preço de custo das mercadorias | Preço das mercadorias | Diferença entre o preço e o valor | Somatório das diferenças |
|------|-----------------|---------------|-----------------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| 2010 | Petrobras       | 17%           | 340.198.426           | 205.695.172                    | 305.685.705           | -34.512.721                       | 0                        |
|      | Vale            | 17%           | 105.911.675           | 62.228.808                     | 99.114.777            | -6.796.898                        |                          |
|      | JBS             | 17%           | 56.672.979            | 52.710.555                     | 67.132.991            | 10.460.012                        |                          |
|      | Marfrig         | 17%           | 17.131.498            | 15.071.737                     | 19.885.053            | 2.753.555                         |                          |
|      | Braskem         | 17%           | 31.217.214            | 27.037.856                     | 35.913.382            | 4.696.168                         |                          |
|      | Banco do Brasil | 17%           | 70.485.626            | 70.485.626                     | 85.681.002            | 15.195.376                        |                          |
|      | Pão de Açúcar   | 17%           | 32.120.743            | 32.120.743                     | 40.325.250            | 8.204.507                         |                          |

Fonte: Elaborada pelo autor com base em Moraes e Azevedo, 2022.

Além da redução, em dois pontos percentuais, da taxa média de lucro com a inserção dos capitais de comércio de mercadorias e de dinheiro, vale também destacar a regularidade, daqui em diante, da apropriação por capitais de composição orgânica inferior à média, com pontuais exceções, de uma fração da mais-valia produzida por capitais de composição orgânica superior à média: seja a composição orgânica média igual a 21 ou 28, são os capitais de composição orgânica acima desses valores cujas mercadorias têm seu preço de produção excedido pelo valor das suas mercadorias e que, consequentemente, produzem o excedente que

podem se apropriar os capitais de composição orgânica abaixo do valor de referência, um resultado oposto ao encontrado no nono capítulo de Marx (2017) e que é reproduzido abaixo, estando a única diferença para o conteúdo original na adição da coluna “somatório das diferenças”:

**Tabela 6** - Continuação da formação de uma taxa média de lucro

| Capitais         | Mais-Valor | Valor das mercadorias | Preço de custo das mercadorias | Preço das mercadorias | Taxa de lucro | Diferença entre o preço e o valor | Somatório das diferenças |
|------------------|------------|-----------------------|--------------------------------|-----------------------|---------------|-----------------------------------|--------------------------|
| I. $80c + 20v$   | 20         | 90                    | 70                             | 92                    | 22%           | + 2                               | 0                        |
| II. $70c + 30v$  | 30         | 111                   | 81                             | 103                   | 22%           | - 8                               |                          |
| III. $60c + 40v$ | 40         | 131                   | 91                             | 113                   | 22%           | - 18                              |                          |
| IV. $85c + 15v$  | 15         | 70 <sup>5</sup>       | 55                             | 77                    | 22%           | + 7                               |                          |
| V. $95c + 5v$    | 5          | 20                    | 15                             | 37                    | 22%           | + 17                              |                          |

Fonte: Elaborada pelo autor com base em Marx, 2017.

Doravante, os leitores serão, repetidamente, apresentados a tabelas semelhantes às terceira, quarta, quinta, e sexta, que se diferenciam tanto em relação aos anos que correspondem seus dados (2010, 2016, ou 2022), quanto às empresas que compõem o exercício, buscando capturar as variações da taxa média de lucro ao longo do tempo e, através da segunda, destacar a importância da dimensão dos capitais de Petrobras e Vale para a transferência de valor entre os capitais de composição orgânica superior e inferior à média.<sup>6</sup> Não é só isso: apesar da prioridade à descrição do comportamento das variáveis em detrimento de sua interpretação econômica, algumas interpretações serão feitas, porque assim o faz também o artigo basilar à atual seção, ou seja, serão as tabelas acompanhadas de breves comentários que podem, ou não, incluir um contexto histórico que justifique as variações observadas.

<sup>5</sup> O valor das mercadorias do quarto capital, na referência bibliográfica em que a tabela se encontra, é igual a 701. A determinação quantitativa desse valor, porém, estabelece uma igualdade com o somatório do preço de custo de suas mercadorias e a mais-valia produzida pelo capital, condição essa que pode ser verificada para todas as outras linhas da tabela.

<sup>6</sup> Para além da transferência de valor, essas empresas não foram accidentalmente selecionadas: ao ponderar-se pela magnitude de capital total das empresas, é esperado que as duas empresas cuja soma dos ativos é aproximadamente igual a 70% do total de ativos das 74 empresas listadas em bolsa que compõem o painel de Loural (2016), e que destinam uma proporção maior que as demais empresas, e crescente, de suas receitas para aquisição de imobilizado, coloquem-se em uma posição de destaque. Assim, caso uma “importância de Petrobrás e Vale no investimento industrial agregado” exista, poderá o Estudo Marxista de Valores Adicionados (EMVA) capturar as variações da importância relativa ao longo do tempo dessas e outras empresas através de suas rubricas próprias.

### 3.1.1. Com Petrobras e Vale

Para que haja continuidade, serão introduzidas em sequência as tabelas de formação e equalização da taxa média de lucro dos anos de 2016 e 2022:

**Tabela 7** - Formação da taxa média de lucro da amostra de empresas, em 2016, a partir de cinco empresas, com Petrobras e Vale, dos setores produtores de meios de produção e de consumo

| Ano  | Empresa              | Capitais      |            | Composição orgânica do capital | Taxa de mais-valia | Mais-valia global produzida | Taxa de lucro individual | c consumido em uma rotação | Valor das mercadorias | Preço de custo das mercadorias |
|------|----------------------|---------------|------------|--------------------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------------|----------------------------|-----------------------|--------------------------------|
|      |                      | c             | v          |                                |                    |                             |                          |                            |                       |                                |
| 2016 | Petrobras            | 838.797.000   | 34.477.000 | 24                             | 451%               | 155.601.000                 | 17%                      | 228.636.000                | 418.714.000           | 263.113.000                    |
|      | Vale                 | 292.514.416   | 7.699.590  | 38                             | 295%               | 22.723.768                  | 7%                       | 78.590.677                 | 109.014.035           | 86.290.267                     |
|      | JBS                  | 212.999.406   | 19.500.411 | 11                             | 53%                | 10.398.285                  | 7%                       | 143.351.252                | 173.249.948           | 162.851.663                    |
|      | Marfrig <sup>7</sup> | 23.705.539    | 2.221.120  | 11                             | 91%                | 2.016.474                   | 16%                      | 15.572.160                 | 19.809.754            | 17.793.280                     |
|      | Braskem              | 79.915.872    | 1.267.513  | 63                             | 676%               | 8.568.905                   | 11%                      | 42.532.061                 | 52.368.479            | 43.799.574                     |
|      | Total                | 1.447.932.233 | 65.165.634 | 22                             | 306%               | 199.308.432                 | 13%                      | 508.682.150                | 773.156.216           | 573.847.784                    |
|      | Média                | 289.586.447   | 13.033.127 | 22                             | 306%               | 39.861.686                  | 13%                      | 101.736.430                | 154.631.243           | 114.769.557                    |

Fonte: Elaborada pelo autor com base em Moraes e Azevedo, 2022.

**Tabela 8** - Equalização da taxa média de lucro da amostra de empresas, em 2016, a partir de cinco empresas, com Petrobras e Vale inclusas, dos setores produtores de meios de produção e de consumo

| Ano  | Empresa   | Taxa de lucro | Valor das mercadorias | Preço de custo das mercadorias | Preço das mercadorias | Diferença entre o preço e o valor | Somatório das diferenças |
|------|-----------|---------------|-----------------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| 2016 | Petrobras | 13%           | 418.714.000           | 263.113.000                    | 378.142.487           | -40.571.513                       | 0                        |
|      | Vale      | 13%           | 109.014.035           | 86.290.267                     | 125.835.087           | 16.821.052                        |                          |
|      | JBS       | 13%           | 173.249.948           | 162.851.663                    | 193.477.027           | 20.227.080                        |                          |
|      | Marfrig   | 13%           | 19.809.754            | 17.793.280                     | 21.208.394            | 1.398.640                         |                          |
|      | Braskem   | 13%           | 52.368.479            | 43.799.574                     | 54.493.220            | 2.124.741                         |                          |

Fonte: Elaborada pelo autor com base em Moraes e Azevedo, 2022.

A Vale, que experienciou uma elevação da sua composição orgânica do capital, passou a registrar uma diferença positiva entre o preço de produção e o valor das suas mercadorias, o

<sup>7</sup> A título de esclarecimento, neste trabalho, todas as análises em relação à Marfrig são anteriores a sua fusão com a BRF.

que fez da Petrobras a única empresa selecionada da amostra que, naquele ano, produziu um excedente superior ao passível de apropriação pela venda de suas mercadorias pelo preço de produção (é concomitante ao crescimento dessa diferença a queda de sua composição orgânica do capital) e, consequentemente, puderam se apropriar as outras empresas selecionadas.

**Tabela 9** - Formação da taxa média de lucro da amostra de empresas, em 2016, a partir de sete empresas, com Petrobras e Vale, dos setores produtores de meios de produção e de consumo, além do comércio de mercadorias e de dinheiro

| Ano  | Empresa         | Capitais      |            | Composição orgânica do capital | Taxa de mais-valia | Mais-valia global produzida | Taxa de lucro individual | c consumido em uma rotação | Valor das mercadorias | Preço de custo das mercadorias |
|------|-----------------|---------------|------------|--------------------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------------|----------------------------|-----------------------|--------------------------------|
|      |                 | c             | v          |                                |                    |                             |                          |                            |                       |                                |
| 2016 | Petrobras       | 838.797.000   | 34.477.000 | 24                             | 451%               | 155.601.000                 | 17%                      | 228.636.000                | 418.714.000           | 263.113.000                    |
|      | Vale            | 292.514.416   | 7.699.590  | 38                             | 295%               | 22.723.768                  | 7%                       | 78.590.677                 | 109.014.035           | 86.290.267                     |
|      | JBS             | 212.999.406   | 19.500.411 | 11                             | 53%                | 10.398.285                  | 7%                       | 143.351.252                | 173.249.948           | 162.851.663                    |
|      | Marfrig         | 23.705.539    | 2.221.120  | 11                             | 91%                | 2.016.474                   | 16%                      | 15.572.160                 | 19.809.754            | 17.793.280                     |
|      | Braskem         | 79.915.872    | 1.267.513  | 63                             | 676%               | 8.568.905                   | 11%                      | 42.532.061                 | 52.368.479            | 43.799.574                     |
|      | Banco do Brasil | 147.566.098   | 22.615.509 | 7                              | 80%                | 0                           | 15%                      | 131.208.325                | 153.823.834           | 153.823.834                    |
|      | Pão de Açúcar   | 53.422.000    | 3.887.000  | 14                             | 71%                | 0                           | 5%                       | 37.691.000                 | 41.578.000            | 41.578.000                     |
|      | Total           | 1.648.920.331 | 91.668.143 | 18                             | 217%               | 199.308.432                 | 11%                      | 677.581.475                | 968.558.050           | 769.249.618                    |
|      | Média           | 235.560.047   | 13.095.449 | 18                             | 217%               | 28.472.633                  | 11%                      | 96.797.354                 | 138.365.436           | 109.892.803                    |

Fonte: Elaborada pelo autor com base em Moraes e Azevedo, 2022.

**Tabela 10** - Equalização da taxa média de lucro da amostra de empresas, em 2016, a partir de sete empresas, com Petrobras e Vale inclusas, dos setores produtores de meios de produção e de consumo, além do comércio de mercadorias e de dinheiro

| Ano  | Empresa         | Taxa de lucro | Valor das mercadorias | Preço de custo das mercadorias | Preço das mercadorias | Diferença entre o preço e o valor | Somatório das diferenças |
|------|-----------------|---------------|-----------------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| 2016 | Petrobras       | 11%           | 418.714.000           | 263.113.000                    | 363.108.418           | -55.605.582                       | 0                        |
|      | Vale            | 11%           | 109.014.035           | 86.290.267                     | 120.666.677           | 11.652.642                        |                          |
|      | JBS             | 11%           | 173.249.948           | 162.851.663                    | 189.474.368           | 16.224.420                        |                          |
|      | Marfrig         | 11%           | 19.809.754            | 17.793.280                     | 20.762.047            | 952.293                           |                          |
|      | Braskem         | 11%           | 52.368.479            | 43.799.574                     | 53.095.587            | 727.108                           |                          |
|      | Banco do Brasil | 11%           | 153.823.834           | 153.823.834                    | 173.310.709           | 19.486.875                        |                          |
|      | Pão de Açúcar   | 11%           | 41.578.000            | 41.578.000                     | 48.140.244            | 6.562.244                         |                          |

Fonte: Elaborada pelo autor com base em Moraes e Azevedo, 2022.

Sobre as variações entre períodos, vejamo-las sob três óticas distintas: a (1) taxa média de lucro, na seleção de cinco empresas, varia negativamente em seis pontos percentuais, partindo, em 2010, de 19%, para 13% em 2016, e também varia negativamente em seis pontos percentuais na seleção de sete empresas, de 17% em 2010, para 11% em 2016, conservando através do tempo a diferença de dois pontos percentuais entre as taxas de lucro das duas seleções em um mesmo ano; também varia negativamente, em ambas as seleções, a (2) composição orgânica média do capital que, na primeira, parte de 28 para 21, representando um decréscimo de 7 unidades, enquanto que, na última, parte de 22 para 18, um decréscimo de apenas 4 unidades, e essa tendência de variação negativa segue para o (3) grau médio de exploração da força de trabalho que, em 2010, na seleção de cinco empresas, parte de 555%, para 306% em 2016, enquanto que, na seleção de sete empresas, parte de 380% em 2010, para 217% em 2016.

**Tabela 11** - Formação da taxa média de lucro da amostra de empresas, em 2022, a partir de cinco empresas, com Petrobras e Vale, dos setores produtores de meios de produção e de consumo

| Ano  | Empresa   | Capitais      |            | Composição orgânica do capital | Taxa de mais-valia | Mais-valia global produzida | Taxa de lucro individual | c consumido em uma rotação | Valor das mercadorias | Preço de custo das mercadorias |
|------|-----------|---------------|------------|--------------------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------------|----------------------------|-----------------------|--------------------------------|
|      |           | c             | v          |                                |                    |                             |                          |                            |                       |                                |
| 2022 | Petrobras | 1.091.675.000 | 29.191.000 | 37                             | 1505%              | 439.371.000                 | 39%                      | 351.108.000                | 819.670.000           | 380.299.000                    |
|      | Vale      | 438.610.000   | 9.907.000  | 44                             | 1029%              | 101.939.000                 | 26%                      | 127.331.000                | 239.177.000           | 137.238.000                    |
|      | JBS       | 446.388.314   | 43.339.111 | 10                             | 66%                | 28.480.214                  | 8%                       | 306.959.785                | 378.779.110           | 350.298.896                    |
|      | Marfrig   | 196.371.107   | 11.559.223 | 17                             | 133%               | 15.393.862                  | 14%                      | 112.210.272                | 139.163.357           | 123.769.495                    |
|      | Braskem   | 157.088.217   | 2.023.599  | 78                             | 533%               | 10.795.829                  | 9%                       | 98.319.727                 | 111.139.155           | 100.343.326                    |
|      | Total     | 2.330.132.638 | 96.019.933 | 24                             | 621%               | 595.979.905                 | 25%                      | 995.928.784                | 1.687.928.622         | 1.091.948.717                  |
|      | Média     | 466.026.528   | 19.203.987 | 24                             | 621%               | 119.195.981                 | 25%                      | 199.185.757                | 337.585.724           | 218.389.743                    |

Fonte: Elaborada pelo autor com base em Moraes e Azevedo, 2022.

**Tabela 12** - Equalização da taxa média de lucro da amostra de empresas, em 2022, a partir de cinco empresas, Petrobras e Vale inclusas, dos setores produtores de meios de produção e de consumo

| Ano  | Empresa   | Taxa de lucro | Valor das mercadorias | Preço de custo das mercadorias | Preço das mercadorias | Diferença entre o preço e o valor | Somatório das diferenças |
|------|-----------|---------------|-----------------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| 2022 | Petrobras | 25%           | 819.670.000           | 380.299.000                    | 655.637.665           | -164.032.334                      | 0                        |
|      | Vale      | 25%           | 239.177.000           | 137.238.000                    | 247.415.373           | 8.238.374                         |                          |
|      | JBS       | 25%           | 378.779.110           | 350.298.896                    | 470.599.534           | 91.820.425                        |                          |
|      | Marfrig   | 25%           | 139.163.357           | 123.769.495                    | 174.847.197           | 35.683.840                        |                          |
|      | Braskem   | 25%           | 111.139.155           | 100.343.326                    | 139.428.850           | 28.289.695                        |                          |

Fonte: Elaborada pelo autor com base em Moraes e Azevedo, 2022.

Menciona-se aqui, de passagem, as extraordinárias variações das magnitudes de transferência de mais-valia realizadas pela Petrobras: enquanto, entre 2010 e 2016, havia somente dobrado, ela quadruplicou-se entre 2016 e 2022. Dada a magnitude da massa de capital mobilizada pela empresa, nota-se um elevado potencial de encadeamento a montante e a jusante da economia brasileira.

**Tabela 13** - Formação da taxa média de lucro da amostra de empresas, em 2022, a partir de sete empresas, com Petrobras e Vale, dos setores produtores de meios de produção e de consumo, além do comércio de mercadorias e de dinheiro

| Ano  | Empresa         | Capitais      |             | Composição orgânica do capital | Taxa de mais-valia | Mais-valia global produzida | Taxa de lucro individual | c consumido em uma rotação | Valor das mercadorias | Preço de custo das mercadorias |
|------|-----------------|---------------|-------------|--------------------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------------|----------------------------|-----------------------|--------------------------------|
|      |                 | c             | v           |                                |                    |                             |                          |                            |                       |                                |
| 2022 | Petrobras       | 1.091.675.000 | 29.191.000  | 37                             | 1505%              | 439.371.000                 | 39%                      | 351.108.000                | 819.670.000           | 380.299.000                    |
|      | Vale            | 438.610.000   | 9.907.000   | 44                             | 1029%              | 101.939.000                 | 26%                      | 127.331.000                | 239.177.000           | 137.238.000                    |
|      | JBS             | 446.388.314   | 43.339.111  | 10                             | 66%                | 28.480.214                  | 8%                       | 306.959.785                | 378.779.110           | 350.298.896                    |
|      | Marfrig         | 196.371.107   | 11.559.223  | 17                             | 133%               | 15.393.862                  | 14%                      | 112.210.272                | 139.163.357           | 123.769.495                    |
|      | Braskem         | 157.088.217   | 2.023.599   | 78                             | 533%               | 10.795.829                  | 9%                       | 98.319.727                 | 111.139.155           | 100.343.326                    |
|      | Banco do Brasil | 214.632.259   | 25.976.878  | 8                              | 175%               | 0                           | 25%                      | 190.401.146                | 216.378.024           | 216.378.024                    |
|      | Pão de Açúcar   | 26.969.000    | 2.316.000   | 12                             | 75%                | 0                           | 7%                       | 16.093.000                 | 18.409.000            | 18.409.000                     |
|      | Total           | 2.571.733.897 | 124.312.811 | 21                             | 479%               | 595.979.905                 | 22%                      | 1.202.422.930              | 1.922.715.646         | 1.326.735.741                  |
|      | Média           | 367.390.557   | 17.758.973  | 21                             | 479%               | 85.139.986                  | 22%                      | 171.774.704                | 274.673.664           | 189.533.677                    |

Fonte: Elaborada pelo autor com base em Moraes e Azevedo, 2022.

**Tabela 14** - Equalização da taxa média de lucro da amostra de empresas, em 2022, a partir de sete empresas, com Petrobras e Vale inclusas, dos setores produtores de meios de produção e de consumo, além do comércio de mercadorias e de dinheiro

| Ano  | Empresa         | Taxa de lucro | Valor das mercadorias | Preço de custo das mercadorias | Preço das mercadorias | Diferença entre o preço e o valor | Somatório das diferenças |
|------|-----------------|---------------|-----------------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| 2022 | Petrobras       | 22%           | 819.670.000           | 380.299.000                    | 628.074.237           | -191.595.763                      | 0                        |
|      | Vale            | 22%           | 239.177.000           | 137.238.000                    | 236.385.807           | -2.791.193                        |                          |
|      | JBS             | 22%           | 378.779.110           | 350.298.896                    | 458.556.555           | 79.777.445                        |                          |
|      | Marfrig         | 22%           | 139.163.357           | 123.769.495                    | 169.733.943           | 30.570.586                        |                          |
|      | Braskem         | 22%           | 111.139.155           | 100.343.326                    | 135.516.101           | 24.376.946                        |                          |
|      | Banco do Brasil | 22%           | 216.378.024           | 216.378.024                    | 269.566.350           | 53.188.326                        |                          |
|      | Pão de Açúcar   | 22%           | 18.409.000            | 18.409.000                     | 24.882.653            | 6.473.653                         |                          |

Fonte: Elaborada pelo autor com base em Moraes e Azevedo, 2022.

Na seleção de sete empresas, retorna a Vale, em 2022, à condição de uma diferença negativa entre o preço de produção e o valor das suas mercadorias, ou seja, reverteu-se a

situação descrita em um dos parágrafos acima, que se referia ao ano de 2016.

Sobre as variações, dessa vez, entre 2016 e 2022, vê-se que: a (1) taxa média de lucro, na seleção de cinco empresas, varia positivamente em doze pontos percentuais, partindo, em 2016, de 13%, para 25% em 2022, e varia positivamente em onze pontos percentuais na seleção de sete empresas, de 11% em 2016, para 22% em 2022; também varia positivamente, em ambas as seleções, a (2) composição orgânica média do capital que, na primeira, parte de 21 para 24, representando um acréscimo de 3 unidades, enquanto que, na última, parte de 18 para 21, igualmente um acréscimo de 3 unidades, conservando através do tempo a diferença de três unidades entre as composições orgânicas das duas seleções em um mesmo ano, e essa tendência de variação positiva segue para o (3) grau médio de exploração da força de trabalho que, em 2016, na seleção de cinco empresas, parte de 306%, para 621% em 2022, enquanto que, na seleção de sete empresas, parte de 217% em 2016, para 479% em 2022.

Por último, cabem aqui dois comentários de distintas naturezas. O primeiro desses comentários, sobre a notoriedade da diferença entre as parcelas da mais-valia global que são apropriadas pelo setor de comércio de mercadorias e de dinheiro, tendo o último setor, que se apropria de uma magnitude superior da mais-valia global produzida, uma importância relativa superior ao primeiro para o processo investigado, e o segundo (e mais importante), sobre a relação positiva até aqui observada entre a taxa média de lucro, a composição orgânica do capital, e a taxa de mais-valia, ou seja, seus acréscimos e reduções são conjuntas. Porém, caso exista uma relação negativa entre a taxa de mais-valia e a composição orgânica do capital na explicação das variações da taxa média de lucro, conforme Moraes e Azevedo (2022, p. 21), surge um impasse que somente a disponibilidade de dados é passível de resolução: é a diferença entre as magnitudes observadas das variações, que podem ter a mesma direção, que exerce sua influência quantitativa na variação do nível da taxa média de lucro.

### **3.1.2. Sem Petrobras e Vale**

A partir dos exercícios realizados, foi dito que, no início da seção, eram os capitais de composição orgânica acima da média cujas mercadorias tinham seu preço de produção excedido pelo valor das suas mercadorias e que, consequentemente, produziam o excedente que poderiam se apropriar os capitais de composição orgânica abaixo da média. Essa regularidade, entretanto, não manter-se-á.

Outra regularidade, que também se desfará, é a transferência de valor do setor de produção de meios de produção para o restante dos setores da produção social, ou seja, com a remoção de Petrobras e Vale das empresas selecionadas a partir da amostra, substituídas por outras empresas cuja soma do valor dos capitais constante e variável é imediatamente inferior, a única empresa de produção de bens de produção restante, a Gerdau, não será a única empresa responsável por transferir mais-valia e, além disso, duas das três empresas responsáveis por essa transferência terão composições orgânicas abaixo da média.

Encontram-se tais resultados nas tabelas a seguir:

**Tabela 15** - Formação da taxa média de lucro da amostra de empresas, em 2010, a partir de cinco empresas, sem Petrobras e Vale, dos setores produtores de meios de produção e de consumo

| Ano  | Empresa  | Capitais    |            | Composição orgânica do capital | Taxa de mais-valia | Mais-valia global produzida | Taxa de lucro individual | c consumido em uma rotação | Valor das mercadorias | Preço de custo das mercadorias |
|------|----------|-------------|------------|--------------------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------------|----------------------------|-----------------------|--------------------------------|
|      |          | c           | v          |                                |                    |                             |                          |                            |                       |                                |
| 2010 | JBS      | 78.214.015  | 7.095.065  | 11                             | 56%                | 3.962.424                   | 8%                       | 45.615.490                 | 56.672.979            | 52.710.555                     |
|      | Marfrig  | 26.574.098  | 1.896.791  | 14                             | 109%               | 2.059.761                   | 10%                      | 13.174.946                 | 17.131.498            | 15.071.737                     |
|      | Braskem  | 51.712.456  | 786.511    | 66                             | 531%               | 4.179.358                   | 11%                      | 26.251.345                 | 31.217.214            | 27.037.856                     |
|      | Gerdau   | 58.525.922  | 3.716.374  | 16                             | 142%               | 5.260.964                   | 10%                      | 26.221.656                 | 35.198.994            | 29.938.030                     |
|      | Ultrapar | 47.605.826  | 912.547    | 52                             | 221%               | 2.013.236                   | 5%                       | 41.122.974                 | 44.048.757            | 42.035.521                     |
|      | Total    | 262.632.317 | 14.407.288 | 18                             | 121%               | 17.475.743                  | 6%                       | 152.386.411                | 184.269.442           | 166.793.699                    |
|      | Média    | 52.526.463  | 2.881.458  | 18                             | 121%               | 3.495.149                   | 6%                       | 25.397.735                 | 31.774.341            | 28.279.193                     |

Fonte: Elaborada pelo autor com base em Moraes e Azevedo, 2022.

**Tabela 16** - Equalização da taxa média de lucro da amostra de empresas, em 2010, a partir de cinco empresas dos setores produtores de meios de produção e de consumo

| Ano  | Empresa  | Taxa de lucro | Valor das mercadorias | Preço de custo das mercadorias | Preço das mercadorias | Diferença entre o preço e o valor | Somatório das diferenças |
|------|----------|---------------|-----------------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| 2010 | JBS      | 6%            | 56.672.979            | 52.710.555                     | 58091878              | 1.418.899                         | 0                        |
|      | Marfrig  | 6%            | 17.131.498            | 15.071.737                     | 16867689              | -263.809                          |                          |
|      | Braskem  | 6%            | 31.217.214            | 27.037.856                     | 30349507              | -867.707                          |                          |
|      | Gerdau   | 6%            | 35.198.994            | 29.938.030                     | 33864293              | -1.334.701                        |                          |
|      | Ultrapar | 6%            | 44.048.757            | 42.035.521                     | 45096075              | 1.047.318                         |                          |

Fonte: Elaborada pelo autor com base em Moraes e Azevedo, 2022.

A Ultrapar, com uma composição orgânica igual a 52, ilustra o primeiro caso, com seu valor superior à composição orgânica média igual a 18, sem apresentar uma diferença negativa entre o preço de produção e o valor das mercadorias produzidas, que é, ao mesmo tempo, um resultado esperado, e diferente de outros apresentados na seção anterior.

É possível essa apropriação de valor pela Ultrapar na medida em que, independentemente das composições orgânicas de seus capitais estarem acima ou abaixo do valor da composição média, Marfrig, Braskem e Gerdau têm diferenças positivas entre o preço de produção e o valor de suas mercadorias.

**Tabela 17** - Formação da taxa média de lucro da amostra de empresas, em 2010, a partir de sete empresas, sem Petrobras e Vale, dos setores produtores de meios de produção e de consumo, além do comércio de mercadorias e de dinheiro

| Ano  | Empresa         | Capitais    |            | Composição orgânica do capital | Taxa de mais-valia | Mais-valia global produzida | Taxa de lucro individual | e consumido em uma rotação | Valor das mercadorias | Preço de custo das mercadorias |
|------|-----------------|-------------|------------|--------------------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------------|----------------------------|-----------------------|--------------------------------|
|      |                 | <i>c</i>    | <i>v</i>   |                                |                    |                             |                          |                            |                       |                                |
| 2010 | JBS             | 78.214.015  | 7.095.065  | 11                             | 83%                | 3.962.424                   | 8%                       | 45.615.490                 | 56.672.979            | 52.710.555                     |
|      | Marfrig         | 26.574.098  | 1.896.791  | 14                             | 141%               | 2.059.761                   | 10%                      | 13.174.946                 | 17.131.498            | 15.071.737                     |
|      | Braskem         | 51.712.456  | 786.511    | 66                             | 705%               | 4.179.358                   | 11%                      | 26.251.345                 | 31.217.214            | 27.037.856                     |
|      | Gerdau          | 58.525.922  | 3.716.374  | 16                             | 151%               | 5.260.964                   | 10%                      | 26.221.656                 | 35.198.994            | 29.938.030                     |
|      | Ultrapar        | 47.605.826  | 912.547    | 52                             | 255%               | 2.013.236                   | 5%                       | 41.122.974                 | 44.048.757            | 42.035.521                     |
|      | Banco do Brasil | 76.832.612  | 13.048.428 | 6                              | 172%               | 0                           | 25%                      | 57.437.198                 | 70.485.626            | 70.485.626                     |
|      | Pão de Açúcar   | 45.926.590  | 2.603.281  | 18                             | 175%               | 0                           | 9%                       | 29.517.462                 | 32.120.743            | 32.120.743                     |
|      | Total           | 385.391.519 | 30.058.997 | 13                             | 58%                | 17.475.743                  | 4%                       | 239.341.071                | 286.875.811           | 269.400.068                    |
|      | Média           | 55.055.931  | 4.294.142  | 13                             | 58%                | 2.496.535                   | 4%                       | 34.191.582                 | 40.982.259            | 38.485.724                     |

Fonte: Elaborada pelo autor com base em Moraes e Azevedo, 2022.

**Tabela 18** - Equalização da taxa média de lucro da amostra de empresas, em 2010, a partir de sete empresas dos setores produtores de meios de produção e de consumo, além do comércio de mercadorias e de dinheiro

| Ano  | Empresa         | Taxa de lucro | Valor das mercadorias | Preço de custo das mercadorias | Preço das mercadorias | Diferença entre o preço e o valor | Somatório das diferenças |
|------|-----------------|---------------|-----------------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| 2010 | JBS             | 4%            | 56.672.979            | 52.710.555                     | 56299044              | -373.935                          | 0                        |
|      | Marfrig         | 4%            | 17.131.498            | 15.071.737                     | 16269352              | -862.146                          |                          |
|      | Braskem         | 4%            | 31.217.214            | 27.037.856                     | 29246202              | -1.971.012                        |                          |
|      | Gerdau          | 4%            | 35.198.994            | 29.938.030                     | 32556225              | -2.642.769                        |                          |
|      | Ultrapar        | 4%            | 44.048.757            | 42.035.521                     | 44076425              | 27.668                            |                          |
|      | Banco do Brasil | 4%            | 70.485.626            | 70.485.626                     | 74266432              | 3.780.806                         |                          |
|      | Pão de Açúcar   | 4%            | 32.120.743            | 32.120.743                     | 34162131              | 2.041.388                         |                          |

Fonte: Elaborada pelo autor com base em Moraes e Azevedo, 2022.

Retornam à normalidade, em 2016, as condições que foram enunciadas, para 2010, no início desta subseção, e que serão válidas para as interpretações, tanto das tabelas que contenham apenas os primeiro e segundo departamentos, quanto as que contenham também os terceiro e quarto: a principal empresa que transfere mais-valia, a Braskem, é aquela com maior composição orgânica do capital, nos dois casos. Passa, entretanto, a Gerdau, neste ano, a apropriar-se da mais-valia global produzida.

**Tabela 19** - Formação da taxa média de lucro da amostra de empresas, em 2016, a partir de cinco empresas, sem Petrobras e Vale, dos setores produtores de meios de produção e de consumo

| Ano  | Empresa  | Capitais    |            | Composição orgânica do capital | Taxa de mais-valia | Mais-valia global produzida | Taxa de lucro individual | c consumido em uma rotação | Valor das mercadorias | Preço de custo das mercadorias |
|------|----------|-------------|------------|--------------------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------------|----------------------------|-----------------------|--------------------------------|
|      |          | c           | v          |                                |                    |                             |                          |                            |                       |                                |
| 2016 | JBS      | 212.999.406 | 19.500.411 | 11                             | 53%                | 10.398.285                  | 7%                       | 143.351.252                | 173.249.948           | 162.851.663                    |
|      | Marfrig  | 23.705.539  | 2.221.120  | 11                             | 91%                | 2.016.474                   | 16%                      | 15.572.160                 | 19.809.754            | 17.793.280                     |
|      | Braskem  | 79.915.872  | 1.267.513  | 63                             | 676%               | 8.568.905                   | 11%                      | 42.532.061                 | 52.368.479            | 43.799.574                     |
|      | Gerdau   | 72.436.664  | 5.681.883  | 13                             | 9%                 | 530.999                     | 1%                       | 35.962.086                 | 42.174.968            | 41.643.969                     |
|      | Ultrapar | 85.834.400  | 1.771.287  | 48                             | 225%               | 3.985.952                   | 6%                       | 73.557.738                 | 79.314.977            | 75.329.025                     |
|      | Total    | 474.891.881 | 30.442.214 | 16                             | 84%                | 25.500.615                  | 5%                       | 310.975.297                | 366.918.126           | 341.417.511                    |
|      | Média    | 94.978.376  | 6.088.443  | 16                             | 84%                | 5.100.123                   | 5%                       | 51.829.216                 | 63.017.782            | 57.917.659                     |

Fonte: Elaborada pelo autor com base em Moraes e Azevedo, 2022.

**Tabela 20** - Equalização da taxa média de lucro da amostra de empresas, em 2016, a partir de cinco empresas dos setores produtores de meios de produção e de consumo

| Ano  | Empresa  | Taxa de lucro | Valor das mercadorias | Preço de custo das mercadorias | Preço das mercadorias | Diferença entre o preço e o valor | Somatório das diferenças |
|------|----------|---------------|-----------------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| 2016 | JBS      | 5%            | 173.249.948           | 162.851.663                    | 174584274             | 1.334.326                         | 0                        |
|      | Marfrig  | 5%            | 19.809.754            | 17.793.280                     | 19101614              | -708.140                          |                          |
|      | Braskem  | 5%            | 52.368.479            | 43.799.574                     | 47896322              | -4.472.157                        |                          |
|      | Gerdau   | 5%            | 42.174.968            | 41.643.969                     | 45586056              | 3.411.088                         |                          |
|      | Ultrapar | 5%            | 79.314.977            | 75.329.025                     | 79749860              | 434.883                           |                          |

Fonte: Elaborada pelo autor com base em Moraes e Azevedo, 2022.

**Tabela 21** - Formação da taxa média de lucro da amostra de empresas, em 2016, a partir de sete empresas, sem Petrobras e Vale, dos setores produtores de meios de produção e de consumo, além do comércio de mercadorias e de dinheiro

| Ano  | Empresa         | Capitais    |            | Composição orgânica do capital | Taxa de mais-valia | Mais-valia global produzida | Taxa de lucro individual | c consumido em uma rotação | Valor das mercadorias | Preço de custo das mercadorias |
|------|-----------------|-------------|------------|--------------------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------------|----------------------------|-----------------------|--------------------------------|
|      |                 | c           | v          |                                |                    |                             |                          |                            |                       |                                |
| 2016 | JBS             | 212.999.406 | 19.500.411 | 11                             | 76%                | 10.398.285                  | 7%                       | 143.351.252                | 173.249.948           | 162.851.663                    |
|      | Marfrig         | 23.705.539  | 2.221.120  | 11                             | 178%               | 2.016.474                   | 16%                      | 15.572.160                 | 19.809.754            | 17.793.280                     |
|      | Braskem         | 79.915.872  | 1.267.513  | 63                             | 733%               | 8.568.905                   | 11%                      | 42.532.061                 | 52.368.479            | 43.799.574                     |
|      | Gerdau          | 72.436.664  | 5.681.883  | 13                             | 14%                | 530.999                     | 1%                       | 35.962.086                 | 42.174.968            | 41.643.969                     |
|      | Ultrapar        | 85.834.400  | 1.771.287  | 48                             | 261%               | 3.985.952                   | 6%                       | 73.557.738                 | 79.314.977            | 75.329.025                     |
|      | Banco do Brasil | 147.566.098 | 22.615.509 | 7                              | 80%                | 0                           | 11%                      | 131.208.325                | 153.823.834           | 153.823.834                    |
|      | Pão de Açúcar   | 53.422.000  | 3.887.000  | 14                             | 71%                | 0                           | 5%                       | 37.691.000                 | 41.578.000            | 41.578.000                     |
|      | Total           | 675.879.979 | 56.944.723 | 12                             | 45%                | 25.500.615                  | 3%                       | 479.874.622                | 562.319.960           | 536.819.345                    |
|      | Média           | 96.554.283  | 8.134.960  | 12                             | 45%                | 3.642.945                   | 3%                       | 68.553.517                 | 80.331.423            | 76.688.478                     |

Fonte: Elaborada pelo autor com base em Moraes e Azevedo, 2022.

**Tabela 22** - Equalização da taxa média de lucro da amostra de empresas, em 2016, a partir de sete empresas dos setores produtores de meios de produção e de consumo, além do comércio de mercadorias e de dinheiro

| Ano  | Empresa         | Taxa de lucro | Valor das mercadorias | Preço de custo das mercadorias | Preço das mercadorias | Diferença entre o preço e o valor | Somatório das diferenças |
|------|-----------------|---------------|-----------------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| 2016 | JBS             | 3%            | 173.249.948           | 162.851.663                    | 170942122             | -2.307.826                        | 0                        |
|      | Marfrig         | 3%            | 19.809.754            | 17.793.280                     | 18695468              | -1.114.286                        |                          |
|      | Braskem         | 3%            | 52.368.479            | 43.799.574                     | 46624569              | -5.743.910                        |                          |
|      | Gerdau          | 3%            | 42.174.968            | 41.643.969                     | 44362315              | 2.187.347                         |                          |
|      | Ultrapar        | 3%            | 79.314.977            | 75.329.025                     | 78377502              | -937.475                          |                          |
|      | Banco do Brasil | 3%            | 153.823.834           | 153.823.834                    | 159745763             | 5.921.929                         |                          |
|      | Pão de Açúcar   | 3%            | 41.578.000            | 41.578.000                     | 43572221              | 1.994.221                         |                          |

Fonte: Elaborada pelo autor com base em Moraes e Azevedo, 2022.

Sobre as variações entre períodos, vejamo-las, novamente, sob aquelas três óticas: a (1) taxa média de lucro, na seleção de cinco empresas, varia negativamente em um ponto percentual, partindo, em 2010, de 6%, para 5% em 2016, e também varia negativamente em um ponto percentual na seleção de sete empresas, de 4% em 2010, para 3% em 2016, conservando através do tempo a diferença de dois pontos percentuais entre as taxas de lucro das duas seleções em um mesmo ano; também varia negativamente, em ambas as seleções, a (2) composição orgânica média do capital que, na primeira, parte de 18 para 16, representando um decréscimo de 2 unidades, enquanto que, na última, parte de 13 para 12, um decréscimo de apenas uma unidade, e essa tendência de variação negativa segue para o (3) grau médio de exploração da força de trabalho que, em 2010, na seleção de cinco empresas, parte de 121%, para 84% em 2016, enquanto que, na seleção de sete empresas, parte de 58% em 2010, para 45% em 2016.

**Tabela 23** - Formação da taxa média de lucro da amostra de empresas, em 2022, a partir de cinco empresas, sem Petrobras e Vale, dos setores produtores de meios de produção e de consumo

| Ano  | Empresa  | Capitais      |            | Composição orgânica do capital | Taxa de mais-valia | Mais-valia global produzida | Taxa de lucro individual | c consumido em uma rotação | Valor das mercadorias | Preço de custo das mercadorias |
|------|----------|---------------|------------|--------------------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------------|----------------------------|-----------------------|--------------------------------|
|      |          | c             | v          |                                |                    |                             |                          |                            |                       |                                |
| 2022 | JBS      | 446.388.314   | 43.339.111 | 10                             | 66%                | 28.480.214                  | 8%                       | 306.959.785                | 378.779.110           | 350.298.896                    |
|      | Marfrig  | 196.371.107   | 11.559.223 | 17                             | 133%               | 15.393.862                  | 14%                      | 112.210.272                | 139.163.357           | 123.769.495                    |
|      | Braskem  | 157.088.217   | 2.023.599  | 78                             | 533%               | 10.795.829                  | 9%                       | 98.319.727                 | 111.139.155           | 100.343.326                    |
|      | Gerdau   | 118.858.857   | 6.533.048  | 18                             | 323%               | 21.098.935                  | 20%                      | 67.608.039                 | 95.240.022            | 74.141.087                     |
|      | Ultrapar | 154.274.769   | 1.458.529  | 106                            | 323%               | 4.716.931                   | 4%                       | 139.796.547                | 145.972.007           | 141.255.076                    |
|      | Total    | 1.072.981.264 | 64.913.510 | 17                             | 124%               | 80.485.771                  | 7%                       | 724.894.370                | 870.293.651           | 789.807.880                    |
|      | Média    | 214.596.253   | 12.982.702 | 17                             | 124%               | 16.097.154                  | 7%                       | 120.815.728                | 149.895.585           | 133.798.430                    |

Fonte: Elaborada pelo autor com base em Moraes e Azevedo, 2022.

**Tabela 24** - Equalização da taxa média de lucro da amostra de empresas, em 2022, a partir de cinco empresas dos setores produtores de meios de produção e de consumo

| Ano  | Empresa  | Taxa de lucro | Valor das mercadorias | Preço de custo das mercadorias | Preço das mercadorias | Diferença entre o preço e o valor | Somatório das diferenças |
|------|----------|---------------|-----------------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| 2022 | JBS      | 7%            | 378.779.110           | 350.298.896                    | 384938381             | 6.159.271                         | 0                        |
|      | Marfrig  | 7%            | 139.163.357           | 123.769.495                    | 138476859             | -686.498                          |                          |
|      | Braskem  | 7%            | 111.139.155           | 100.343.326                    | 111597651             | 458.496                           |                          |
|      | Gerdau   | 7%            | 95.240.022            | 74.141.087                     | 83010329              | -12.229.693                       |                          |
|      | Ultrapar | 7%            | 145.972.007           | 141.255.076                    | 152270431             | 6.298.424                         |                          |

Fonte: Elaborada pelo autor com base em Moraes e Azevedo, 2022.

Já no ano de 2022, a transferência de mais-valia da Gerdau cresceu, quando comparado a 2010, aproximadamente, dez vezes nas tabelas que contêm somente os primeiro e segundo departamentos, enquanto, nas tabelas que contêm também os terceiro e quarto departamentos, esse crescimento foi de “apenas” sete vezes. Nesse mesmo sentido, a Braskem, no primeiro caso, passou a se apropriar de mais-valia, enquanto, no segundo, nunca deixou de transferir, e a Ultrapar, apesar da sua composição orgânica astronômica, nunca deixou de se apropriar.

**Tabela 25** - Formação da taxa média de lucro da amostra de empresas, em 2022, a partir de sete empresas, sem Petrobras e Vale, dos setores produtores de meios de produção e de consumo, além do comércio de mercadorias e de dinheiro

| Ano  | Empresa         | Capitais      |            | Composição orgânica do capital | Taxa de mais-valia | Mais-valia global produzida | Taxa de lucro individual | c consumido em uma rotação | Valor das mercadorias | Preço de custo das mercadorias |
|------|-----------------|---------------|------------|--------------------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------------|----------------------------|-----------------------|--------------------------------|
|      |                 | c             | v          |                                |                    |                             |                          |                            |                       |                                |
| 2022 | JBS             | 446.388.314   | 43.339.111 | 10                             | 78%                | 28.480.214                  | 8%                       | 306.959.785                | 378.779.110           | 350.298.896                    |
|      | Marfrig         | 196.371.107   | 11.559.223 | 17                             | 233%               | 15.393.862                  | 14%                      | 112.210.272                | 139.163.357           | 123.769.495                    |
|      | Braskem         | 157.088.217   | 2.023.599  | 78                             | 666%               | 10.795.829                  | 9%                       | 98.319.727                 | 111.139.155           | 100.343.326                    |
|      | Gerdau          | 118.858.857   | 6.533.048  | 18                             | 350%               | 21.098.935                  | 20%                      | 67.608.039                 | 95.240.022            | 74.141.087                     |
|      | Ultrapar        | 154.274.769   | 1.458.529  | 106                            | 430%               | 4.716.931                   | 4%                       | 139.796.547                | 145.972.007           | 141.255.076                    |
|      | Banco do Brasil | 214.632.259   | 25.976.878 | 8                              | 175%               | 0                           | 19%                      | 190.401.146                | 216.378.024           | 216.378.024                    |
|      | Pão de Açúcar   | 26.969.000    | 2.316.000  | 12                             | 75%                | 0                           | 6%                       | 16.093.000                 | 18.409.000            | 18.409.000                     |
|      | Total           | 1.314.582.523 | 93.206.388 | 14                             | 86%                | 80.485.771                  | 6%                       | 931.388.516                | 1.105.080.675         | 1.024.594.904                  |
|      | Média           | 187.797.503   | 13.315.198 | 14                             | 86%                | 11.497.967                  | 6%                       | 133.055.502                | 157.868.668           | 146.370.701                    |

Fonte: Elaborada pelo autor com base em Moraes e Azevedo, 2022

**Tabela 26** - Equalização da taxa média de lucro da amostra de empresas, em 2022, a partir de sete empresas dos setores produtores de meios de produção e de consumo, além do comércio de mercadorias e de dinheiro

| Ano  | Empresa         | Taxa de lucro | Valor das mercadorias | Preço de custo das mercadorias | Preço das mercadorias | Diferença entre o preço e o valor | Somatório das diferenças |
|------|-----------------|---------------|-----------------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| 2022 | JBS             | 6%            | 378.779.110           | 350.298.896                    | 378297475             | -481.635                          | 0                        |
|      | Marfrig         | 6%            | 139.163.357           | 123.769.495                    | 135657238             | -3.506.119                        |                          |
|      | Braskem         | 6%            | 111.139.155           | 100.343.326                    | 109440029             | -1.699.126                        |                          |
|      | Gerdau          | 6%            | 95.240.022            | 74.141.087                     | 81309963              | -13.930.059                       |                          |
|      | Ultrapar        | 6%            | 145.972.007           | 141.255.076                    | 150158623             | 4.186.616                         |                          |
|      | Banco do Brasil | 6%            | 216.378.024           | 216.378.024                    | 230134072             | 13.756.048                        |                          |
|      | Pão de Açúcar   | 6%            | 18.409.000            | 18.409.000                     | 20083275              | 1.674.275                         |                          |

Fonte: Elaborada pelo autor com base em Moraes e Azevedo, 2022.

Para as variações entre 2016 e 2022, têm-se a derradeira análise sobre: a (1) taxa média de lucro, na seleção de cinco empresas, varia positivamente em dois pontos percentuais, partindo, em 2016, de 5%, para 7% em 2022, e varia positivamente em três pontos percentuais na seleção de sete empresas, de 3% em 2016, para 6% em 2022; também varia positivamente, em ambas as seleções, a (2) composição orgânica média do capital que, na primeira, parte de 16 para 17, representando um acréscimo de uma unidade, enquanto que, na última, parte de 12 para 14, um acréscimo de duas unidades, e essa tendência de variação positiva segue para o (3) grau médio de exploração da força de trabalho que, em 2016, na seleção de cinco empresas, parte de 84%, para 124% em 2022, enquanto que, na seleção de sete empresas, parte de 45% em 2016, para 86% em 2022.

Apesar das maiores ou menores variações da taxa média de lucro, não há contradição entre os dados analisados a partir das diferentes empresas selecionadas, na afirmação categórica de um recuo inicial, entre 2010 e 2016, e uma posterior ascensão, entre 2016 e 2022, da taxa média de lucro. Vê-se, em retrospecto, um deslocamento da discussão, ou seja, se estava centrada na formação de uma taxa média de lucro, ou de preços de produção a partir dos valores das mercadorias, ambos terminam essa seção efetivamente formados, ainda que rudimentarmente, voltando-se o foco à explicação de suas variações ao longo do tempo.

### **3.2. O comportamento cíclico da taxa média de lucro brasileira entre os períodos de 2010 a 2022 observado a partir do Estudo Marxista de Valores Adicionados (EMVA)**

As variações capturadas com a gênese histórica feita na seção anterior apontam para uma queda da taxa de lucro entre dois períodos de ascensão. Não somente isso: variações na própria composição da amostra implicaram em variações na estimativa dessa queda, o que poderia indicar a importância das empresas posteriormente excluídas para as flutuações cíclicas de curto prazo brasileiras. O fato a partir daí intuído é racionalizado em Moraes e Azevedo (2022), em sua quarta seção “Análise da economia brasileira entre 2010 e 2021”, que perpassa ainda outras variáveis macroeconômicas na explicação das flutuações experienciadas entre os períodos, o que se discorrerá abaixo.

Destaca-se, primeiramente, a convergência entre os resultados deste artigo e aqueles obtidos no trabalho acima mencionado, que utiliza a amostra em sua integridade. Por exemplo,

as interpretações oriundas dos conteúdos da quinta e décima nona tabelas são diretamente relacionáveis com a seguinte passagem:

[...] a economia brasileira na amostra de empresas selecionadas se caracterizou por apresentar uma transferência significativa de valores do setor / departamento de produção de meios de produção (D-I) para os setores / departamentos de produção de meios de consumo (D-II), de circulação de dinheiro (D-III) e de circulação de mercadorias (D-IV). (Moraes e Azevedo, 2022, p. 15)

Nessa constatação não se encerra as convergências. Entretanto, para anunciar a próxima, é preciso esclarecer que não se incorre a uma petição de princípios. Na mesma página da citação anterior, afirma-se uma redução da magnitude de valores transferidos entre 2014 e 2015, e uma retomada, a partir de 2016, com um brusco “aumento da transferência de valores pelo setor / departamento D-I”, e que, para compreender essa dinâmica, “deve-se considerar o peso das empresas Petrobras S.A. e Vale S.A. nos investimentos industriais da economia brasileira” (Moraes e Azevedo, 2022, p. 15). A tentativa de compreendê-la é a motivação, neste artigo, das subseções nomeadas com e sem Petrobras e Vale, ficando suas importâncias relativas nesse processo de transferência mais do que aparentes (é aqui que a convergência reside), com magnitudes de capital total superiores às outras empresas, com diferenças entre o preço de produção e o valor de suas mercadorias também superiores às empresas que lhe substituíram nos últimos exercícios, e com variações no seu capital total cujos impactos sobre a produção global de mais-valia se refletiram em maiores variações da taxa média de lucro.

Encontra-se uma mais na identificação da possível causa de recuperação da taxa média de lucro após seu declínio, nele constatado entre 2014 e 2015, aqui em 2016, apontando variações positivas do grau médio de exploração da força de trabalho enquanto uma possibilidade, dado “que a variação percentual anual média da formação bruta de capital fixo foi inferior à observada na primeira metade da década” (Moraes e Azevedo, 2022, p. 19), porém, sem subscrever as afirmações sobre reduções na composição orgânica média do capital, pois constou-se relações positivas entre taxa média de lucro, taxa de exploração, e composição orgânica do capital.

Quanto às “outras variáveis macroeconômicas” anteriormente ditas, como a política de caráter não-cíclico, seja estrutural ou institucional sua denominação adequada, da Reforma Trabalhista, há algo a ser dito, afinal, a taxa de mais-valia, conforme o parágrafo acima, elevou-se após o ano da sua aprovação, em 2017, sendo essa elevação aqui capturada no ano de 2022:

Nesse sentido, investigações a respeito do impacto na economia brasileira das mudanças institucionais ocorridas desde então, tais como a Emenda Constitucional Nº 95, de 2016, a Reforma Trabalhista, de 2017, [...] podem ajudar a explicar tal fenômeno contraditório de recuperação da lucratividade sem contrapartida real no crescimento econômico. (Moraes e Azevedo, 2022, p. 24)

Também pode a Reforma da Previdência, em 2019, ajudar na explicação da elevação da taxa média de mais-valia, que está por trás da recuperação da taxa média de lucro do período. Implicando, nesse caso, num aumento da mais-valia absoluta, na medida em que as pessoas têm que trabalhar mais anos para se aposentar, mesmo que a norma não se aplique imediatamente, pois o regime de transição já sinaliza seu sentido ao mercado de trabalho.

Reformas como essa, para Milan (2014), não têm somente o resultado de aumento da mais-valia absoluta, consequência da extensão da jornada de trabalho, mas a imposição, simultaneamente, das condições de trabalhar mais, e trabalhar de maneira mais intensiva todos os dias, pela execução de sua função por um período mais longo da vida, configurando uma forma intertemporal de exploração.

## Conclusão

Passou-se, com o Estudo Marxista de Valor Adicionados (EMVA), pelos tópicos de pesquisa declarados na introdução, mas sua própria apresentação revelou outros tópicos que lhes são correlatos: da transformação de valores em preços de produção, a metodologia por trás da sua estimativa, e a diferença, e semelhança, dos resultados encontrados para o artigo de Moraes e Azevedo (2022), discorreu-se sobre a flutuação da taxa média de lucro, análise interdepartamental etc., todos destinados à compreensão da economia brasileira. Ou seja, o valor da pesquisa estaria na sua capacidade explicativa sobre um conjunto de fenômenos diversos, desde as crises econômicas, até questões de caráter não-cíclico, como a influência de reformas institucionais sobre o grau de exploração da força de trabalho, e sua relação com a recuperação do nível da taxa de lucro.

A substituição das rubricas contábeis das Demonstrações de Valor Adicionado, mencionada na introdução, por outras que expressam o nexo social que lhe está por trás, salientou a dimensão do trabalho social excedente apropriado pelas empresas, além da expressão jurídica que permite aos proprietários de suas ações fazerem o que lhes parece mais adequado com os dividendos que são distribuídos. As variações da taxa média de lucro das empresas, nesse sentido, foram explicadas não somente pela massa de trabalho excedente realizado, um avanço em relação às aparências de uma massa residual de lucro associada a uma taxa de lucro acidental, mas também pela sua relação com a composição orgânica do capital das empresas analisadas que, além de atender condições técnicas, modificam-se por exigências da concorrência.

As variações da composição da amostra, pela presença ou ausência da Petrobras e da Vale nos exercícios, e a magnitude de mais-valia transferida por essas empresas nos anos da análise, atestam sua importância, relativamente às outras empresas, para o entendimento do comportamento da economia brasileira. Futuros desenvolvimentos podem se voltar às possibilidades de intervenção na realidade dadas pelo resultado da pesquisa, com formas alternativas de administração do excedente apropriado pelas empresas.

## Referências Bibliográficas

- BRYER, Rob A. *Accounting for Value in Marx's Capital*. Maryland: Lexington Books, 2017.
- BÖHM-BAWERK, Eugen. *History and Critique of Interest Theories*. Illinois: Libertarian Press, 1959.
- Comitê de Pronunciamentos Contábeis. **Demonstração do Valor Adicionado**. Revisado 2023: <https://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Pronunciamentos/Pronunciamento?Id=40>
- Comitê de Pronunciamentos Contábeis. **Ativo Intangível**. Revisado 2010: <https://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Pronunciamentos/Pronunciamento?Id=35>
- LOPES, Tiago Camarinha. **As fases históricas do debate sobre a transformação dos valores em preços de produção**. Revista de Economia Política, vol. 32, n. 2, 2012. <https://doi.org/10.1590/S0101-31572012000200010>
- LOURAL, Marcelo Sartorio. **Investimentos industriais no Brasil: uma análise do período 1999-2013**. Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Economia, Campinas, 2016.
- MARX, Karl. **Grundrisse: manuscritos econômicos de 1857-1858: esboços da crítica da economia política**. 1a. ed. São Paulo: Boitempo, 2011.
- O Capital: Crítica da Economia Política: Livro I: O Processo de Produção do Capital**. 2a. ed. São Paulo: Boitempo, 2013.
- O Capital: Crítica da Economia Política: Livro II: O Processo de Circulação do Capital**. 1a. ed. São Paulo: Boitempo, 2014.
- O Capital: Crítica da Economia Política: Livro III: O Processo Global da Produção Capitalista**. 1a. ed. São Paulo: Boitempo, 2017.
- Últimos escritos econômicos**. 1a. ed. São Paulo: Boitempo, 2020.
- MEEK, Ronald. **Algumas notas sobre o Problema da Transformação**. Economia e Ideologia: o desenvolvimento do pensamento econômico. Ed. Zahar, Rio de Janeiro, 1971.
- MILAN, Marcelo. *Demographic changes, pension reforms, and absolute surplus value: intertemporal exploitation in contemporary capitalism? Confronting capitalism in the 21st century: lessons from Marx's Capital*. Cham: Palgrave Macmillan, p. 281-309, 2020. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-13639-0\\_15](https://doi.org/10.1007/978-3-030-13639-0_15)
- MORAES, Leonardo Segura; AZEVEDO, Raquel de. **Notas para um estudo marxista dos valores adicionados na economia brasileira contemporânea (2010-2021)**. *Nexos Econômicos*, v. 16, p. 163-194, 2022. <https://doi.org/10.9771/rene.v16i1.55823>
- MORAES, Leonardo Segura; AZEVEDO, Raquel de. ***On Marx and accounting: An empirical study of the transformation of values into prices of production in the Brazilian contemporary economy, 2010-2022***. *PSL Quarterly Review*, vol. 77, p. 263-288, 2024.

SAAD FILHO, Alfredo. Valores e preços de produção: uma releitura de Marx. **Análise Econômica**, Porto Alegre, ano 18, n. 33, 2000.