

*Nexus Econômicos*  
v. 16, n. 1, jan-jun. 2022  
p. 163–194  
[doi.org/10.9771/rene.v16i1.55823](https://doi.org/10.9771/rene.v16i1.55823)



## Notas para um estudo marxista dos valores adicionados na economia brasileira contemporânea (2010-2021)

*Notes towards a Marxist study of the added values in the contemporary Brazilian economy (2010-2021)*<sup>1</sup>

Leonardo Segura Moraes<sup>2</sup>  
Raquel de Azevedo<sup>3</sup>

**Resumo:** O objetivo deste artigo é apresentar algumas observações sobre a economia brasileira contemporânea entre 2010 e 2021, traduzindo para a teoria econômica marxista rubricas da Demonstração de Valor Adicionado (DVA) e do Balanço Patrimonial de uma amostra de 24 empresas que compõem a carteira do Ibovespa. As informações foram obtidas através das bases de dados InvestSite (<https://www.investsite.com.br/>) e Economatica (<https://economica.com/>). Nesse sentido, observamos algumas tendências e contratendências gerais da concorrência real na economia brasileira a partir da formulação empírica dos conceitos de capital constante, capital variável, mais-valia, rotação do capital, preço de custo, preço de produção, taxa de lucro, taxa de mais-valia. Desse modo, esperamos contribuir para uma agenda de pesquisa e mapeamento dos critérios de produção e apropriação da mais-valia no Brasil.

**Palavras-chave:** Concorrência; Economia brasileira; Marx; Contabilidade.

---

<sup>1</sup>Agradecemos a profícua discussão junto aos Seminários do Grupo de Pesquisa em Economia Política (GPEP-UFRGS), assim como os comentários do Prof. Eduardo da Motta e Albuquerque (FACE/UFMG), isentando-os/as de quaisquer erros pela versão final do texto.

<sup>2</sup>Professor do Instituto de Economia e Relações Internacionais da Universidade Federal de Uberlândia (IERI/UFU). Autor(a) correspondente, *Email:* [lseguram@ufu.br](mailto:lseguram@ufu.br).

<sup>3</sup>Professora do Instituto de Economia e Relações Internacionais da Universidade Federal de Uberlândia (IERI/UFU).

**Abstract:** The purpose of this paper is to present some notes on the contemporary Brazilian economy between 2010 and 2021, translating items from the Value Added Statement (VAS) and the Balance Sheet of a sample of 24 companies that make up the Ibovespa portfolio into Marxist economic theory. The information was obtained from InvestSite (<https://www.investsite.com.br/>) and Economatica (<https://economatica.com/>) databases. In this sense, we observed some general trends and countertrends of real competition in the Brazilian economy based on the empirical formulation of the concepts of constant capital, variable capital, surplus-value, turnover of capital, cost-price, price of production, rate of profit, rate of surplus-value. In this way, we hope to contribute to a research agenda on the criteria for production and appropriation of surplus-value in Brazil.

**Keywords:** Competition; Brazilian economy; Marx; Accounting.

**JEL codes:** B51; E11; M41; P12.

## I A teoria do valor de Marx e a diferença metodológica entre contas nacionais e contabilidade

Em *O método da Economia Política*, Marx (1986b) apresenta o procedimento de investigação que o orientaria na elaboração das definições de preço presentes n' *O Capital*. O primeiro passo do método, o caminho do concreto ao abstrato, já havia sido exaustivamente trilhado pelos representantes da Economia Política clássica.

Os economistas do século XVII, por exemplo, começam sempre pelo todo vivo: a população, a nação, o Estado, vários Estados etc.; mas terminam sempre por descobrir, por meio da análise, certo número de relações gerais abstratas que são determinantes, tais como a divisão do trabalho, o dinheiro, o valor etc. (MARX, 1986b, p. 14).

Marx reconhece que Adam Smith e David Ricardo também partiram do dado concreto da relação quantitativa entre mercadorias distintas para construir a dimensão econômica do conceito de valor. A falha da Economia Política clássica, segundo Marx, está em jamais ter completado o segundo passo do método, isto é, o retorno ao concreto como concreto pensado<sup>4</sup>. Não basta identificar no trabalho a origem

<sup>4</sup>Compreendemos a crítica ontológica de Duayer (2019) contra a ideia de que a viagem de retorno ao concreto pensado seria o método cientificamente correto de Marx, porém consideramos que a possibilidade de criação de uma outra ontologia social para além da capitalista exige o desenvolvimento positivo da teoria econômica de Marx. Nesse sentido, a tradução das informações contábeis de empresas para conceitos marxistas e sua aplicação para uma crítica da economia

do valor sem retornar ao valor-de-troca como forma de manifestação do valor. Sem a passagem do abstrato ao concreto pensado, a Economia Política não consegue identificar o caráter histórico do seu achado e só enxerga formas naturais nas categorias mais simples do modo de produção capitalista.

É uma das falhas básicas da Economia Política clássica não ter jamais conseguido descobrir, a partir da análise da mercadoria e, mais especialmente, do valor das mercadorias, a forma valor, que justamente o torna valor de troca. Precisamente, seus melhores representantes, como A. Smith e Ricardo, tratam a forma valor como algo totalmente indiferente ou como algo externo à própria natureza da mercadoria. A razão não é apenas que a análise da grandeza de valor absorve totalmente sua atenção. É mais profunda. A forma valor do produto de trabalho é a forma mais abstrata, contudo também a forma mais geral do modo burguês de produção que por meio disso se caracteriza como uma espécie particular de produção social e, com isso, ao mesmo tempo historicamente. Se no entanto for vista de maneira errônea como a forma natural eterna de produção social, deixa-se também necessariamente de ver o específico da forma valor, portanto, da forma mercadoria, de modo mais desenvolvido da forma dinheiro, da forma capital etc. Encontram-se por isso entre economistas, que concordam inteiramente com a medida da grandeza de valor por meio do tempo de trabalho, os mais contraditórios e confusos conceitos de dinheiro, isto é, da figura terminada do equivalente geral (MARX, 1996, nota de rodapé 119, p. 205–206).

Marx insiste que este último passo, retornar ao concreto pensado do valor-de-troca como forma de manifestação do valor, corresponde ao entendimento do caráter histórico da produção capitalista. Mas o que significa executar esse segundo passo do método de Marx e no que a contabilidade de empresas se diferencia das contas nacionais nessa tarefa? De acordo com Shaikh e Tonak (1996, p. 2), o problema básico com a metodologia das contas nacionais é que ela não distingue

---

brasileira contemporânea se trata de uma contribuição à análise concreta de uma situação concreta cujos fundamentos teóricos não pressupõem a totalidade como mero somatório de suas partes constituintes.

entre “atividades produtivas” e “atividades improdutivas”, sendo que, na verdade, certas atividades econômicas resultam em adição real de riqueza social além da consumida; porém outras atividades econômicas configuram meras formas sociais de consumo da riqueza produzida ou também formas relativamente autonomizadas do capital que atuam para preservar e manter determinada formação social concreta.

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<sup>5</sup>. Nesse sentido, propomos que o procedimento da transformação de valores em preços de produção, formulado por Marx nos capítulos 9 e 10 do livro III d’*O Capital*, consiste justamente na passagem qualitativa do capital individual (empresa) para o capital total (economia). Tal procedimento, por sua vez, não se trata de uma microfundamentação neoclássica da macroeconomia, pois a concorrência real implica que a mais-valia efetivamente apropriada por uma empresa não é necessariamente produzida por ela, mas é a expressão após o fato (*ex-post*) da equalização das taxas individuais de lucro sob o princípio distributivo da concorrência entre capitais individuais (SHAIKH, 2016, cap. 7; GRESPAN, 2019, p. 39–59).

Bryer (2017) afirma ainda que, em termos teóricos, tal como na contabilidade moderna, “Marx via ‘capital’ como uma ‘relação social’, um sistema de prestação de contas que produzia excedente de valor para capitalistas” (p. 37, tradução nossa)<sup>6</sup>. Contudo, o autor não considera que Marx derivou ou explicou sua teoria econômica a partir da contabilidade, mas que a utilizou para explicar fenômenos descritos nos registros contábeis das empresas, tais como lucro, capital fixo, capital

<sup>5</sup>Optamos pelo uso do termo mais-valia em lugar de mais-valor, pois julgamos que apesar de mais-valor ser uma tradução mais literal da palavra alemã *Mehrwert*, algo se perde, em termos de conteúdo, ao abandonarmos o primeiro termo (já consagrado no marxismo brasileiro). A própria estranheza da palavra mais-valia parece exercer um papel complementar na compreensão do conceito que ela expressa. Com o uso do termo mais-valia, o valor criado pela classe trabalhadora que excede os salários que lhe foram adiantados carrega um estranhamento; não denota uma simples divisão mecânica da jornada de trabalho entre trabalho necessário e trabalho excedente, mas que durante toda jornada de trabalho a classe trabalhadora produz a propriedade de outro e a sua não-propriedade. Entendemos que o estranhamento da palavra expressa bem o estranhamento da classe trabalhadora no processo produtivo.

<sup>6</sup>“[...], Marx saw ‘capital’ as a ‘social relation’, a system of accountability that produced surplus value for capitalists”.

circulante, entre outros. Em texto anterior, Bryer (2006) argumenta que a teoria marxista indica o papel desempenhado pela contabilidade no controle do processo de trabalho e do desempenho das empresas de acordo com os interesses do capital. Isso se deve ao fato de que a contabilidade incorpora de maneira incipiente a lei do valor e conduz ao seu cumprimento por meio de métodos e procedimentos que garantam a validade das declarações financeiras da empresa capitalista e sua finalidade de valorização ilimitada do capital investido para seu proprietário.

Ao traduzirmos as rubricas da Demonstração de Valor Adicionado (DVA) e do Balanço Patrimonial para a teoria econômica de Marx, cujos detalhes serão apresentados na próxima seção, assumimos como ponto de partida os preços tal como aparecem para as empresas em concorrência. Portanto, não há qualquer “problema da transformação”, mas a transformação de valores em preços de produção, que se trata de um procedimento teórico de mediação para a análise da concorrência por meio do qual se pode calcular a taxa média de lucro e, assim, o preço de produção. Ou seja, para retornar ao concreto como concreto pensado, os dados contábeis nos permitem definir a mais-valia total produzida em cada ano. Desse modo, entendemos que a tradução de informações da moderna contabilidade de empresas para a teoria econômica de Marx possibilita, em um primeiro momento, a determinação de uma totalidade para que, em um segundo momento, seja possível mapear a transferência de valores entre seus setores / departamentos.

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. Nesse sentido, avaliamos que a recuperação da contabilidade de empresas em um estudo marxista empírico pode complementar as investigações marxistas que partem das contas nacionais. Para tanto, este estudo se orienta pela tentativa de reprodução do método de Marx, o que exige a definição de uma totalidade e das formas de participação nessa mesma totalidade.

## II Estudo Marxista de Valores Adicionados (EMVA)

A base de dados **EMVA 1.0** consiste em uma proposta de organização das informações contábeis das empresas citadas no indicador Ibovespa, no intuito de traduzir rubricas da Demonstração de Valor Adicionado (DVA) e do Balanço Patrimonial para a teoria econômica marxista<sup>7</sup>. O objetivo é analisar algumas tendências e contratendências gerais da concorrência real na economia brasileira, assim como mapear critérios de produção e apropriação da mais-valia global. O período de início das informações é o ano de 2010, pois foi apenas a partir da Lei Nº 11.638 de 2007 que a Demonstração do Valor Adicionado (DVA) passou a ser obrigatória para companhias abertas no Brasil (**ASSAF NETO, 2021, p. 102**)<sup>8</sup>.

Neste trabalho, apresentamos a fundamentação teórica para uma organização e tradução em termos marxistas das informações contábeis coletadas, assim como algumas observações gerais sobre a economia brasileira contemporânea, de 2010 a 2021, a partir de uma amostra contendo 24 das principais empresas em volume de capital adiantado listadas no Ibovespa. As empresas foram separadas em quatro ramos ou setores / departamentos da produção nacional, conforme indicado por Marx ([1885] **1985, p. 293**) e Marx ([1894] **1986a, cap. 16**): D-I – Produção de Meios de Produção, D-II – Produção de Meios de Consumo, D-III – Comércio de Dinheiro, e D-IV – Comércio de Mercadorias.

É importante destacar que, embora **Marx (1985, cap. 6)** discuta no livro II d'*O Capital* que o capital na indústria de transportes e armazenamento, pelas suas funções específicas e peculiares, “[...] devem ser considerados como processos de produção que persistem dentro do processo de circulação” (**MARX, 1986a, cap. 16, p. 203**), algo pelo qual poderiam ser consideradas atividades que produzem mais-valia a nível da totalidade, quando se observa o processo global da produção capitalista, isto é, os capitais em concorrência real, tais atividades efetivamente atuam apenas na metamorfose do capital-mercadoria valorizado em dinheiro ( $M' - D'$ ).

---

<sup>7</sup>As informações contábeis das empresas que compõem a carteira do Ibovespa foram organizadas a partir da base de dados **EMVA 1.0**, cujo arquivo (.xlsx ou .pdf) referente à amostra selecionada está disponível para baixar: [https://figshare.com/articles/dataset/\\_b\\_Estudo\\_Marxista\\_de\\_Valores\\_Adicionados\\_b\\_/24069444](https://figshare.com/articles/dataset/_b_Estudo_Marxista_de_Valores_Adicionados_b_/24069444).

<sup>8</sup>Ver: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/lei/l11638.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11638.htm).

## II.1 Amostra de empresas citadas no Ibovespa

A exiguidade de pesquisas que trabalhem com informações contábeis das empresas para analisar a economia brasileira desde uma perspectiva crítica é fato que chama atenção, haja vista a quantidade de referências e citações de relatórios e registros contábeis que se observam, por exemplo, n' *O Capital* de Marx ([1867; 1885; 1894] 1996 1985; 1986a) e em Kalecki ([1954] 1977). Algumas exceções de destaque são Maldonado Filho (1989, 1996) e Loural (2016). Outros trabalhos incluem os estudos do Centro de Estudos do Instituto Brasileiro de Mercado de Capitais (CEMEC-IBMEC), como, por exemplo, a Nota CEMEC 08/2015, que trata da relação entre investimento e recessão na economia brasileira entre 2010 e 2015; Pinto et al. (2019) analisam a conjuntura econômica e política do Brasil que vai de 2016 a 2018 por meio de algumas informações contábeis das empresas e seus indicadores de rentabilidade, demonstrando como a intensificação da luta de classes no período acabou se transformando numa crise estrutural.

Para analisar a evolução da taxa de lucro e seus determinantes na economia brasileira no período de 2010 a 2021, partimos, portanto, de informações contábeis traduzidas em conceitos marxistas. Considerando que o comportamento das ações das empresas listadas na Bovespa expressa um indicador de desempenho das principais empresas negociadas no mercado brasileiro, delimitamos uma amostra de 24 das principais empresas em termos de magnitude de capital adiantado listadas no Ibovespa e separadas em quatro setores / departamentos da produção nacional, sendo que em D-I e D-II há produção de mais-valia a nível global e em D-III e D-IV não há, pois estes últimos correspondem à esfera de circulação do capital, seja na forma de capital de comércio de dinheiro, seja na forma de capital de comércio de mercadorias.

**Figura 1:** Amostra de empresas Ibovespa (15/02/2023) por ramo da produção.

Empresas selecionadas - IBOVDia 15-02-2023			
Produção de meios de produção	Produção de meios de consumo	Circulação de dinheiro	Circulação de mercadorias
ELETROBRAS	BRF SA	BRADESCO	CCR SA
EMBRAER	JBS	BRASIL	RUMO S.A.
GERDAU	MRV	BTGP BANCO	MAGAZ LUIZA
PETROBRAS	ULTRAPAR	CIELO	P. ACUCAR-CBD
VALE	KLABIN S/A	ITAUSA	GOL
WEG	GUARARAPES*	SANTANDER BR	IGUATEMI S.A.

Fonte: elaboração própria.

## II.II Lista de rubricas contábeis selecionadas<sup>9</sup>

- Capital Constante ( $c$ )
  - circulante ( $c_c$ )
    - \* Custos Prods., Mercs. e Servs. Vendidos (1)
    - \* Materiais, Energia, Servs. de Terceiros e Outros
    - \* Perda / Recuperação de Valores Ativos (2)
    - \* Outros
    - \* Amortização de mais valia de ativos (3)
    - \* Depreciação, Amortização e Exaustão (4)
  - fixo ( $c_f$ )
    - \* Intangível líquido
    - \* Imobilizado
    - \* Estoques (5)
- Capital variável ( $v$ )
  - remuneração direta
  - benefícios (6)
  - FGTS
- Receitas totais ( $RT_{total} = RT_1 + RT_2 + RT_3 + RT_4$ )
  - Valor Adicionado Recebido em Transferência
  - Vendas de Mercadorias, Produtos e Serviços (7)
  - Outras Receitas (8)
  - Provisão / Reversão de Créds. Liquidação Duvidosa
- Mais-valia ( $m$ )
  - Mais-valia produzida ( $m_p = RT_2 + RT_3 + RT_4 - c_c - v$ )
  - Mais-valia apropriada ( $m_a = RT_{total} - c_c - v$ )
- Divisão da mais-valia apropriada ( $t, j, h$ )
  - Impostos, Taxas e Contribuições ( $t$ ) (9)
  - Remuneração de Capitais de Terceiros ( $j$ )
    - \* Juros
    - \* Aluguéis
    - \* Outras
  - Remuneração de Capitais Próprios ( $h$ )
    - \* Juros sobre o Capital Próprio
    - \* Dividendos
    - \* Lucros Retidos / Prejuízo do Período (10)
- Outras rubricas contábeis de interesse
  - Ativos Totais
  - Patrimônio Líquido

---

<sup>9</sup>Ver Anexo A, ao final do texto, com notas metodológicas referentes aos números 1 a 10 que estão indicados nas rubricas.

Considerando as definições contidas em Assaf Neto (2021) e no documento técnico nº 9 do Comitê de Pronunciamentos Contábeis (2008) sobre a DVA<sup>10</sup>, assumimos como capital constante circulante ( $c_c$ ) a totalidade do capital constante que entra integralmente na formação do valor das mercadorias no período de uma rotação, incluindo, portanto, a depreciação do capital fixo. Para tanto, somamos as rubricas “Insumos adquiridos de terceiros” e “Depreciação, Amortização e Exaustão” que constam nos demonstrativos anuais de cada empresa. Por sua vez, o capital constante fixo ( $c_f$ ) é constituído pelas rubricas “Imobilizado” e “Intangível líquido”, além da rubrica “Estoques”, que, embora seja capital circulante por definição, comporta-se, na contabilidade das empresas, como capital fixo<sup>11</sup>. O capital variável ( $v$ ) foi calculado a partir dos dados do item “Pessoal” na rubrica “Distribuição do Valor Adicionado”.

A massa de mais-valia produzida ( $m_p$ ) consiste na soma de todas as “Receitas” ( $RT_{total}$ ), desconsiderando o “Valor adicionado recebido em transferência” ( $RT_1$ ), menos os montantes de capital constante circulante e de capital variável ( $c_c + v$ ), isto é, o preço de custo da empresa ( $k$ ). Já a massa de mais-valia apropriada ( $m_a$ ) é resultado da soma de todas as rubricas “Receitas” ( $RT_{total}$ ) deduzido o preço de custo ( $k$ ), ou seja, considera-se não apenas a mais-valia produzida pelo capital individual, mas também a mais-valia apropriada em outras esferas de produção, “como por exemplo receitas financeiras, de equivalência patrimonial, dividendos, aluguel, royalties, etc.” (CPC, 2008, p. 4). Das “Receitas” se deduz o capital constante circulante e o capital variável consumidos pela empresa para obter a massa de mais-valia apropriada no período de uma rotação do capital, isto é, um ano. As demais deduções das que caracterizam a distribuição da mais-valia apropriada aparecem nos itens “Impostos, Taxas e Contribuições” ( $t$ ), “Remuneração de Capitais de Terceiros” ( $j$ ) e “Remuneração de Capitais Próprios” ( $h$ ).

### II.III Indicadores Econômicos

A partir dessa organização das informações contábeis das empresas na base de dados EMVA 1.0, propomos a construção de indicadores micro e macroeconômicos. Como sustenta Germer (2022), deve-se ter em conta a importância da rotação do capital no cálculo da taxa

<sup>10</sup>Disponível em: <http://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Pronunciamentos/Pronunciamento?Id=40>.

<sup>11</sup>Sobre o assunto, ver Anexo Nota Metodológica nº 5 ao final do texto.

de lucro individual. Para tanto, baseamos em [Jefferies \(2022, p. 2\)](#) a formulação da taxa de lucro individual para cada empresa. Desse modo, os indicadores calculados são:

- Taxa de exploração ou taxa de mais-valia ( $\frac{m_a}{v}$ )
- Composição orgânica do capital ( $\frac{c_f+c_c}{v}$ )
- Número de rotações do capital variável ( $R_v = \frac{RT_{total}}{v}$ )
- Capital variável adiantado ( $v_a = \frac{v}{R_v}$ )
- Número de rotações do capital constante ( $R_c = \frac{RT_{total}}{c_c}$ )
- Capital constante adiantado ( $c_{ca} = \frac{c_c}{R_c}$ )
- Taxa de lucro individual depois dos descontos e incorporando a rotação do capital ( $l' = \frac{m_a}{c_{f1}+c_{f2}+c_{f4}+c_{ca}+v_a+t+j_1+j_2+j_3}$ )
- Preço de custo ( $k = c_c + v$ )
- Valor das mercadorias ( $M' = k + m$ )
- Preço de produção ( $p_p = k + [(c + v)l']$ )

Ainda que, para [Marx \(1986a, caps. 8 a 10\)](#), a determinação dos preços de custo e de produção não ocorra sucessivamente, ou como diz [Jorge Grespan \(2019, p. 45\)](#), “[n]o jogo permanente da equalização e dos desvios, essas formas diferentes se estabelecem num só golpe”, para o cálculo dos indicadores a nível macroeconômico é preciso atentar para estratégias metodológicas de determinação simultânea entre valores e preços, pois elas acabam por retirar do trabalho excedente a fonte do lucro ([KLIMAN, 2001](#)).

Frente a isso, consideramos as informações coletadas para cada empresa como já sendo expressões contábeis a preços de produção, haja vista que as rubricas selecionadas abrangem os diferentes critérios de avaliação de ativos ([ASSAF NETO, 2021, p. 65](#)), seja a valor justo, ajuste a valor presente, teste de recuperabilidade (*impairment test*, em inglês) ou de equivalência patrimonial.

### III Transformação de valores em preços de produção: uma síntese micro-macroeconômica

Na **Tabela 1** (ver Anexo B)<sup>12</sup>, com os dados contábeis das empresas da amostra, reproduzimos a operação de transformação de valores em preços de produção apresentada por Marx (1986a, cap. 9). Nas formulações de Marx, o objetivo da transformação de valores em preços de produção é conciliar a lei do valor com a forma de atuação dos capitais em concorrência. Ou seja, trata-se de compatibilizar a circunstância segundo a qual capitais com diferentes composições entre capital constante e capital variável produzem quantidades distintas de mais-valia, mas, devido à concorrência, as diferentes taxas de lucro se equalizam numa taxa geral<sup>13</sup>.

Isso significa dizer que a mais-valia apropriada por cada capitalista não provém diretamente do próprio ramo em que opera, isto é, da exploração específica em sua unidade produtiva. O lucro que se acrescenta ao preço de custo corresponde à média da massa de mais-valia produzida pela totalidade dos capitais nos setores / departamentos de produção de meios de produção (D-I) e de produção de meios de consumo (D-II). O lucro que cabe ao capital individual *l*he é devido enquanto parte alíquota do capital total correspondente à amostra de empresas selecionadas.

É importante notar, porém, que incorporamos na **Tabela 1** um acréscimo à operação apresentada por Marx (1986a, cap. 9). Enquanto Marx considera a distribuição da mais-valia total produzida apenas entre setores / departamentos em que há produção de mais-valia, nossa proposta é calcular a equalização da taxa de lucro entre os quatro setores / departamentos que compõem a amostra, incluindo, portanto, os setores / departamentos que apenas se apropriam de mais-valia. Embora Marx indique a necessidade desse procedimento adicional em sua discussão sobre o lucro comercial, o autor nunca chegou a reconstruir a estrutura proposta no capítulo 9 do livro III.

Se os preços de compra das mercadorias pagos pelo comerciante de mercadorias são iguais a seus preços de produção, em última instância iguais a seus valores, de tal modo que, portanto, o preço de produção, em última instância o valor das

<sup>12</sup>Na aba amostra\_transformação valores em [https://figshare.com/articles/dataset/\\_b\\_Estudo\\_Marxista\\_de\\_Valores\\_Adicionados\\_b\\_/24069444](https://figshare.com/articles/dataset/_b_Estudo_Marxista_de_Valores_Adicionados_b_/24069444).

<sup>13</sup>“Por ‘equalização’ Marx compreende os fenômenos relativos à distribuição de valores pela concorrência entre os capitais individuais” (GRESPLAN, 2019, p. 39). Jorge Gresplan (2019) comenta ainda que o termo utilizado por Marx em alemão, *die Ausgleichung*, “poderia também ser traduzido por ‘nivelamento’ ou ‘compensação’, no sentido de um balanço, de uma operação pela qual diferenças são compensadas [...]”.

mercadorias, representa o preço de custo para o comerciante, então, de fato, o excedente de seu preço de venda sobre seu preço de compra – e só essa diferença constitui a fonte de seu lucro – tem de ser um excedente de seu preço mercantil sobre seu preço de produção e, em última instância, o comerciante precisa vender todas as mercadorias acima de seus valores. Mas por que se admitiu que o capitalista industrial vende ao comerciante as mercadorias por seus preços de produção? Ou, muito mais, o que foi pressuposto nessa admissão? Que o capital mercantil (aqui só trataremos do mesmo enquanto capital de comércio de mercadorias) não entra na formação da taxa geral de lucro. Partimos necessariamente desse pressuposto na apresentação da taxa geral de lucro porque, naquele momento, o capital mercantil enquanto tal ainda não existia para nós e, em segundo lugar, porque o lucro médio, e portanto a taxa geral de lucro, de início tinha de ser desenvolvido necessariamente como equalização dos lucros ou mais-valia, realmente produzidos pelos capitais industriais das diferentes esferas da produção. No caso do capital comercial, no entanto, temos de tratar de um capital que participa do lucro sem participar de sua produção. Agora é necessário, pois, complementar a exposição anterior (MARX, 1986a, p. 215).

Assim, na Tabela 1, calculamos a taxa média de lucro ( $l'$ ) em cada ano a partir da soma da mais-valia produzida ( $m_p$ ) nos setores / departamentos que produzem meios de produção e meios de consumo, respectivamente D-I e D-II, dividida pela totalidade dos capitais adiantados nos quatro setores / departamentos. Por sua vez, o preço de produção ( $p_p$ ) de cada setor / departamento foi calculado somando-se o preço de custo ( $k$ ), correspondente ao setor / departamento, com a taxa média de lucro aplicada ao capital adiantado, ( $p_p = k + [(c+v)l']$ ). Convém destacar que neste procedimento não utilizamos a mais-valia produzida ( $m_p$ ) e/ou a apropriada ( $m_a$ ) dos setores / departamentos de comércio de dinheiro e de mercadorias, respectivamente D-III e D-IV, pois estes setores / departamentos não contribuem para a produção da mais-valia global, isto é, inexistente criação de mais-valia por parte de D-III e D-IV 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.

Marx (1986a, cap. 9) aponta duas possibilidades de cálculo do lucro médio que deve ser acrescido ao preço de custo: tanto pela aplicação da taxa média de lucro ao capital total adiantado, quanto pela aplicação da taxa média de lucro ao preço de custo de cada setor. Seguimos a primeira opção, pois a discrepância na magnitude dos valores entre cada ramo da produção poderia distorcer o cálculo do preço de produção.

Verificamos que há uma diferença entre a soma dos valores ( $\sum M'$ ) e a soma dos preços de produção ( $\sum p_p$ ). Sabemos que, para Marx (1986a, cap. 9), a identidade entre ambos os termos é o que garante a compatibilização da lei do valor com a atuação dos capitais em concorrência. O fato é que, ao contrário da descrição marxiana reproduzida abaixo, em que a dinâmica de transferência de valores entre os ramos da produção se deve à diferença na composição orgânica do capital entre eles, este trabalho considera a repartição da mais-valia entre os setores / departamentos em que há criação de mais-valia (D-I e D-II) e aqueles em que não há (D-III e D-IV).

Admitamos que os 5 investimentos diversos de capital I-V do exemplo anterior pertençam a uma só pessoa. Quanto em cada um dos investimentos isolados de I-V seria consumido, para cada 100 do capital aplicado, em capital variável e constante na produção das mercadorias seja dado, essa parte do valor das mercadorias I-V constituiria evidentemente uma parte de seu preço, uma vez que pelo menos esse preço é imprescindível para repor a parte adiantada e consumida do capital. Esses preços de custo seriam, portanto, diferentes para cada espécie de mercadorias I-V e seriam fixados como tais pelo proprietário. Mas, no que tange às diversas massas de mais-valia ou lucro produzidas em I-V, o capitalista poderia muito bem considerá-las como lucro de seu capital global adiantado, de modo que a cada 100 de capital coubesse determinada parte alíquota. Assim, seriam diferentes os preços de custo das mercadorias produzidas em cada um dos departamentos I-V; mas seria igual, para todas essas mercadorias, a parte do preço de venda oriunda do lucro adicionado a cada 100 de capital. O preço global das mercadorias I-V seria, portanto, igual a seu valor global, isto é, igual à soma dos preços de custo I-V plus a soma da mais-valia, ou lucro, produzida em I-V; de fato a expressão monetária do quantum total de traba-

lho, passado e recém-agregado, contido nas mercadorias I-V. E dessa maneira, na própria sociedade – considerando-se a totalidade dos ramos da produção –, a soma dos preços de produção das mercadorias produzidas é igual à soma de seus valores (MARX, 1986a, p. 124–125).

A diferença observada na [Tabela 1](#) não configura uma inconsistência, pois designa justamente a transferência de valores dos setores / departamentos em que há produção de mais-valia para aqueles em que não há. Nesse sentido, a diferença entre o somatório dos valores e o somatório dos preços de produção estritamente nos setores / departamentos em que há produção de mais-valia,  $\sum M' - \sum p_p$ , expressa o quanto de mais-valia é transferida de D-I e D-II para D-III e D-IV. Dito de outra forma, a diferença entre preço de produção e preço de custo em D-III e D-IV,  $p_p - k$ , indica a absorção de valores destes setores / departamentos, haja vista que o lucro médio de que se apropriam é efetivamente produzido em D-I e D-II.

Assim como o capital industrial, representado pelos setores / departamentos D-I e D-II, o capital comercial, representado pelos setores / departamentos D-III e D-IV, constitui uma fase do processo global de reprodução do capital e é por essa razão, explica Marx (1986a, cap. 17), que o capital que funciona de maneira autônoma no processo de circulação também se apropria do lucro médio. A [Tabela 1](#) traduz, por um lado, a formulação de Marx de que, do ponto de vista do capital total, o capital comercial não produz valor nem mais-valia, ao indicar que a totalidade da mais-valia a ser distribuída provém dos setores / departamentos D-I e D-II. De outro, traduz, em termos do capital total, o conceito de lucro comercial, que Marx identifica no fato de que o comerciante vende acima do preço de compra porque o capitalista industrial lhe vende abaixo do preço de produção<sup>14</sup>, indicando que a diferença entre valores e preços de produção corresponde à soma dos valores absorvidos por D-III e D-IV em cada ano.

O que a análise da [Tabela 1](#) nos aponta é que, ao considerarmos o capital comercial no cálculo da taxa média de lucro, a natureza da identidade entre valores e preços de produção se transforma. A diferença entre valores e preços de produção nos setores / departamentos D-I e D-II corresponde exatamente aos valores absorvidos por D-III e D-IV.

---

<sup>14</sup> “[O comerciante] não vende as mercadorias acima de seu valor ou não acima de seu preço de produção precisamente porque as comprou abaixo de seu valor ou abaixo de seu preço de produção, do capitalista industrial” (MARX, 1986a, p. 216).

#### IV Análise da economia brasileira entre 2010 e 2021

Na [Tabela 1](#) (ver Anexo B), a coluna que indica a diferença entre o preço de produção ( $p_p$ ) e o valor das mercadorias produzidas ( $M'$ ) nos permite afirmar que, no período analisado, 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). Tal tendência somente se reverteu nos anos de 2014 e 2015 – anos em que se verificam as menores taxas médias de lucro da economia no período analisado –, de modo que o setor / departamento D-II também passa a transferir valor para D-III e D-IV. Considerando que D-I possui composição orgânica do capital mais elevada que D-II no período estudado, os dados indicam uma inversão da característica assinalada por Marx de que são os setores mais intensivos em trabalho que transferem valor para os menos intensivos. Mesmo no auge da crise, entre 2014 e 2015, a transferência de valor de D-II para D-III e D-IV é muito inferior à de D-I. Verificamos, portanto, que, para a amostra de empresas, é o setor de maior composição orgânica que transfere valor para os demais.

Destaca-se também no caso do setor / departamento D-I a trajetória da diferença entre  $p_p - M'$ . Entre 2014 e 2015, há significativa redução na magnitude de transferência de valores: em 2013 foi de R\$–52.186.583, reduziu-se para R\$–30.668.149 em 2014, e ainda mais em 2015, quando se observa a menor cifra do período, caindo para R\$–24.307.420. De 2016 a 2021, o movimento se altera bruscamente com o aumento da transferência de valores pelo setor / departamento D-I. Para compreender essa característica, deve-se considerar o peso das empresas Petrobrás S.A. e Vale S.A. nos investimentos industriais da economia brasileira (LOURAL, 2016, p. 82–96), assim como os impactos econômicos da Operação Lava Jato, entre 2014 e 2021, notadamente sobre a Petrobrás S.A. (BORGES, 2018), e das tragédias com rompimento de barragens em Mariana-MG e Brumadinho-MG, respectivamente em 2015 e 2019. Embora não esteja claro, é possível que tais tragédias tenham tido algum impacto na rentabilidade da Vale S.A., por exemplo, na medida em que a responsabilização da empresa pelos danos socioambientais possa ter afetado as decisões de investimento<sup>15</sup>.

<sup>15</sup>Na planilha com as informações para cada empresa no arquivo [EMVA 1.0](#), o movimento da taxa de lucro individual da Petrobrás S.A. e da Vale S.A. parece corroborar as observações.

Outro aspecto a ser ressaltado é que no período em que o governo Dilma induziu a redução das taxas de juros através da atuação dos bancos públicos, entre 2011 e 2013, o setor / departamento D-III parece ter reduzido sua absorção de valores. A diferença entre o preço de produção e o preço de custo,  $p_p - k$ , oscilou de R\$+27.340.335, em 2012, para R\$+26.605.130, em 2013, e R\$+22.909.744, em 2014. Em 2015, observa-se a reversão de tal movimento em direção a uma tendência de crescimento, com oscilações em alguns anos, alcançando em 2021 R\$+68.668.546. Um crescimento de cerca de 197% no intervalo de 2015 a 2021.

Se observarmos a conjuntura da época, parece haver aderência com a realidade dos fatos. Pela redução de juros cobrados e ampliação de linhas de crédito do Banco do Brasil e da Caixa Econômica Federal, o então governo Dilma promoveu, entre 2011 e 2013, esforço para forçar a redução da margem cobrada pelo sistema bancário sobre o crédito (*spread*, em inglês). “A medida, que atingia diretamente o lucro dos bancos e foi o grande gesto de enfrentamento com o poder financeiro do período, foi recebida com enorme má vontade por analistas e representantes do mercado financeiro” (CARVALHO, 2018, p. 75). No entanto, como observa Laura Carvalho (2018, p. 75), “a redução dos juros nas operações de crédito certamente deixou a desejar do ponto de vista do estímulo aos investimentos privados”.

Entre 2011 e 2013, observa-se impacto variado da política de juros e de crédito nas taxas de lucro individuais de cada empresa do setor / departamento de comércio de dinheiro (D-III)<sup>16</sup>.

No caso do Bradesco, verificou-se trajetória de elevação moderada no subperíodo de 2011 a 2013 ( $\Delta\%'$ ) (de cerca de 36% para cerca de 41%), ainda que tenha caído entre 2012 e 2013 ( $\Delta\%'$ ) (de cerca de 43% para cerca de 41%). No mesmo sentido, ainda que com maiores elevações nas taxas de lucro individuais, observa-se o caso do BTG Pactual e da Itaú S/A: no caso do BTG Pactual,  $\Delta\%'$  de cerca de 39%, em 2011, para 65%, em 2013; no caso da Itaú S/A,  $\Delta\%'$  de cerca de 24%, em 2011, para cerca de 86%, em 2013. Vale notar que

---

No caso da Petrobrás S.A., ver colunas AO, linhas 222 a 233, com destaque para os anos 2013 a 2015 com forte queda de lucratividade da empresa, e os anos de recuperação entre 2016 e 2021. No caso da Vale S. A., ver coluna AO, linhas 270 a 281, com destaque para os anos de 2015 e 2019, em que se observa na rubrica “Lucros Retidos / Prejuízos do Período” (coluna AF, linhas 275 e 279), respectivamente para cada ano de tragédias, R\$-45.996.622 e R\$-8.696.040. Ressalta-se que nos anos seguintes às mencionadas tragédias, a empresa Vale S. A. apresentou rubricas positivas de R\$15.735.334, em 2016, e de R\$24.902.341, em 2020.

<sup>16</sup>Na planilha com as informações para cada empresa no arquivo EMVA 1.0., ver colunas AO, linhas 07 a 09 (Bradesco), 19 a 21 (Banco do Brasil), 43 a 45 (BTG Pactual), 67 a 69 (Cielo), 151 a 153 (Itaúsa) e 247 a 249 (Santander).

especificamente entre 2012 e 2013 os dois casos divergem, pois o BTG Pactual apresentou queda em sua lucratividade individual ( $\Delta\%I'$ ) (de cerca de 83% para cerca de 65%), ao passo que a Itaú S/A apresentou elevação ( $\Delta\%I'$ ) (de cerca de 24% para cerca de 86%). No caso do Banco do Brasil e do Santander, porém, o que se observa é uma trajetória de queda no subperíodo de 2011 a 2013: para o Banco do Brasil,  $\Delta\%I'$  de cerca de 30%, em 2011, para cerca de 25%, em 2013; para o Santander,  $\Delta\%I'$  de cerca de 34%, em 2011, para cerca de 18%, em 2013. Já entre 2012 e 2013, a  $\Delta\%I'$  do Banco do Brasil foi leve queda de cerca de 27%, em 2012, para cerca de 25%, em 2013; para o Santander, a  $\Delta\%I'$  foi na mesma direção, porém um pouco mais acentuada, de cerca de 26% em 2012 para cerca de 18% em 2013.

No caso da Cielo, convém destacar que embora a empresa esteja no setor / departamento de comércio de dinheiro, sua atuação específica se restringe ao provimento de serviços financeiros de captura, transmissão e liquidação de transações realizadas por meio de cartões de débito e crédito. Não se trata, portanto, de um banco, pois a Cielo tem sua atuação restrita ao provimento de serviço de meios de pagamento eletrônicos. Assim, entre 2011 e 2013, a trajetória de forte queda da  $\Delta\%I'$  (de cerca de 117%, em 2011, para 83%, em 2013) provavelmente está associada à queda no consumo das famílias e à redução no crescimento do salário mínimo no período de 2011 a 2014, se comparada com o período anterior de 2006 a 2010, como se vê na Tabela 2.

**Tabela 2:** Indicadores macroeconômicos selecionados da economia brasileira, 1999–2016.

	1999– 2002	2003– 2005	2006– 2010	2011– 2014	2015– 2016
Salário mínimo (% ao ano, em termos anuais)	1,8	6,8	5,9	3,0	1,2
Preço das <i>commodities</i> – FMI (% ao ano)	10,3	19,1	10,5	–7,0	–6,5
Investimentos federais (% ao ano, em termos reais)	–2,0	–4,7	27,6	1,0	–28,4
PIB (% ao ano, em termos reais)	2,3	3,4	4,5	2,3	–3,5
Consumo das famílias (% ao ano, em termos reais)	1,6	2,6	5,8	3,5	–3,8
Investimento total (% ao ano, em termos reais)	–1,2	2,0	9,1	2,2	–12,1
Exportações (% ao ano, em termos reais)	8,5	11,7	2,5	1,6	4,3
Inflação – IPCA (% ao ano)	8,8	7,5	4,7	6,2	8,5

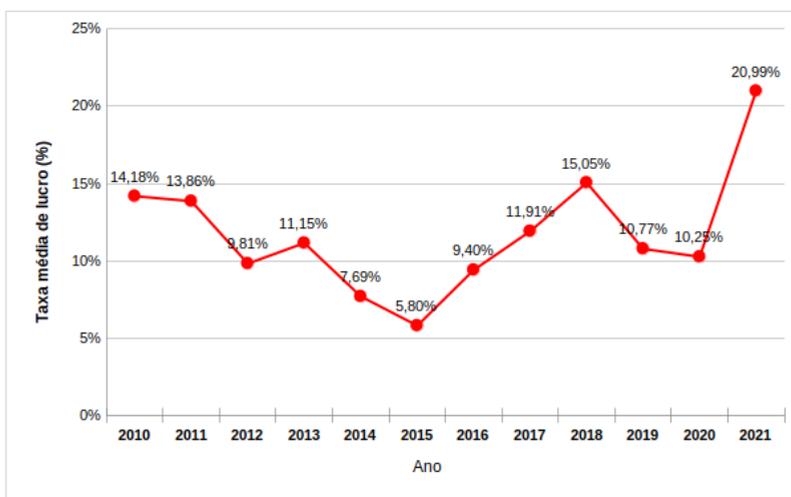
Fonte: Carvalho (2018, p. 12).

Como se pode notar nos dados da Tabela 2, entre 2011 e 2014 a variação do investimento total da economia brasileira foi de 2,2% a.a., inferior ao observado entre 2006 e 2010, de 9,1% a.a. Entre 2015

e 2016, a variação foi de  $-12,1\%$  a.a. Apesar da tendência de baixo crescimento na segunda metade da década passada, o que a análise dos dados da [Tabela 1](#) (ver Anexo B), de transformação dos valores em preços de produção, indica é que a partir de 2016 houve uma recuperação da taxa média de lucro da amostra de empresas selecionadas. Já entre 2010 e 2015, a tendência da taxa média de lucro da amostra foi de queda, passando de  $14,18\%$  para  $5,8\%$ , ainda que com pequena oscilação para cima entre 2012 ( $9,81\%$ ) e 2013 ( $11,15\%$ ).

Entre 2013 e 2015 parece ter ocorrido um acirramento da crise de lucratividade, quando a taxa média de lucro da amostra caiu até alcançar o menor nível no ano de 2015. A esse período de crise se segue um período de recuperação até 2018 (quando a taxa média de lucro da amostra atinge  $15,05\%$ ). Em 2020, há sinalização de queda da taxa média de lucro da amostra, provavelmente em razão das consequências econômicas da pandemia de COVID-19, mas permaneceu relativamente estável entre 2019 ( $10,77\%$ ) e 2020 ( $10,25\%$ ). Posteriormente, a taxa média de lucro da amostra se recuperou significativamente ao final de 2021 ( $20,99\%$ ).

**Figura 2:** Taxa média de lucro (%) das empresas da amostra, 2010–2021.



Fonte: elaboração própria com dados de EMVA 1.0.

Marquetti et al. (2023, p. 320) também observaram aumento da taxa de lucro na economia brasileira entre 2016 e 2020, ainda que utilizem dados de contas nacionais e outra metodologia para estimação.

O que vale ressaltar é que a recuperação da lucratividade a partir de 2016 se deu com desaceleração da acumulação de capital. Como se nota na Tabela 3, se entre 2010 e 2015 a média do crescimento da formação bruta de capital fixo foi de 2,19% a.a., entre 2016 e 2021 foi de apenas 1,55% a.a. Destaca-se o período de 2014 a 2017 como sequência negativa.

**Tabela 3:** Variação % real anual da formação bruta de capital fixo (FBKF) na economia brasileira, 2016–2021.

Ano	$\Delta\%$ real FBKF
2010	17,85
2011	6,83
2012	0,78
2013	5,83
2014	-4,22
2015	-13,95
2016	-12,13
2017	-2,56
2018	5,23
2019	4,03
2020	-1,75
2021	16,49
Média (2010–2015)	2,19
Média (2016–2021)	1,55

**Fonte:** elaboração própria com base em IBGE/SCN Anual.

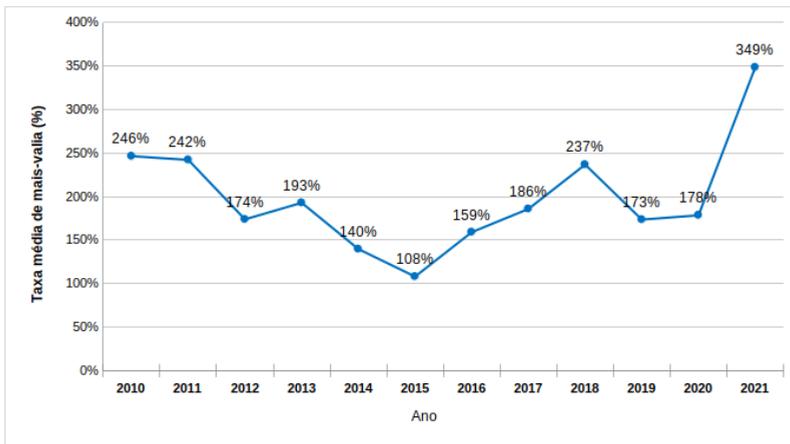
Faltaria explicar como foi possível haver recuperação da taxa média de lucro da amostra a partir de 2016, considerando que a variação percentual anual média da formação bruta de capital fixo foi inferior à observada na primeira metade da década. Uma explicação possível é que houve aumento da taxa de mais-valia e redução da composição orgânica do capital no período considerado (ver Tabela 4). Sendo a taxa de mais-valia ( $m' = \frac{m}{v}$ ), a taxa de lucro ( $l' = \frac{m}{c+v}$ ), a composição orgânica do capital  $= \frac{c}{v}$ , então a relação entre  $m'$  e  $l'$  se expressa da seguinte maneira<sup>17</sup>:  $l' = \frac{m'}{(c/v)+1}$ . Como disse Marx, “a taxa de lucro está para a taxa de mais-valia assim como o capital variável está para o capital global” (MARX, 1986a, p. 39).

De acordo com os dados elaborados na base de dados EMVA 1.0, a taxa média de mais-valia da amostra era de 246% em 2010, caiu para

<sup>17</sup> Uma discussão desta relação se encontra em Marx (1986a, cap. 3). Pode-se demonstrar tal fórmula a partir da taxa de lucro ( $l' = \frac{m}{c+v}$ ), dividindo-se tanto o numerador quanto o denominador por  $v$ :  $l' = \frac{m/v}{(c/v)+(v/v)} = \frac{m'}{(c/v)+1}$ .

108% em 2015 e iniciou uma trajetória de recuperação até alcançar, em 2021, 349% (ver Figura 3). Marquetti, Hoff e Miebach (2020), utilizando dados de contas nacionais, apontaram que, entre 2011 e 2014, houve uma redução relativa da parcela dos lucros na renda nacional em razão do crescimento dos salários reais acima da produtividade do trabalho. Porém, a partir de 2015, observa-se o crescimento da participação dos lucros na renda nacional, ao passo que de 2014 em diante os salários reais iniciam uma trajetória de queda. Martins e Rugitsky (2021), por sua vez, localizaram uma compressão cíclica dos lucros entre 2009 e 2014, a qual teve importante papel no acirramento da crise política detonada a partir de 2013. Portanto, a recuperação de lucratividade a partir de 2016 parece estar associada, ao menos em parte, ao aumento da exploração do trabalho como reação política ao esmagamento dos lucros do período anterior.

**Figura 3:** Taxa média de mais-valia (%) das empresas da amostra, 2010–2021.



Fonte: elaboração própria com dados de EMVA 1.0.

A Figura 4 ilustra para a amostra de empresas o comportamento da composição orgânica do capital ( $\frac{c}{v}$ ) em relação ao movimento da taxa média de mais-valia ( $m' = \frac{m}{v}$ ) no período analisado. Sobre a composição orgânica do capital, Marx (1996, cap. 23) argumenta:

Da perspectiva da matéria, como ela funciona no processo de produção, cada capital se reparte em meios de produção e força de trabalho viva; essa composição é determinada pela proporção

entre, por um lado, a massa dos meios de produção utilizados e, por outro lado, o montante de trabalho exigido para seu emprego. Chamo a primeira de composição-valor e a segunda de composição técnica do capital. Entre ambas há estreita correlação. Para expressá-la, chamo a composição-valor do capital, à medida que é determinada por sua composição técnica e espelha suas modificações, de: composição orgânica do capital. Onde se fala simplesmente de composição do capital, deve-se entender sempre sua composição orgânica (MARX, 1996, p. 245).

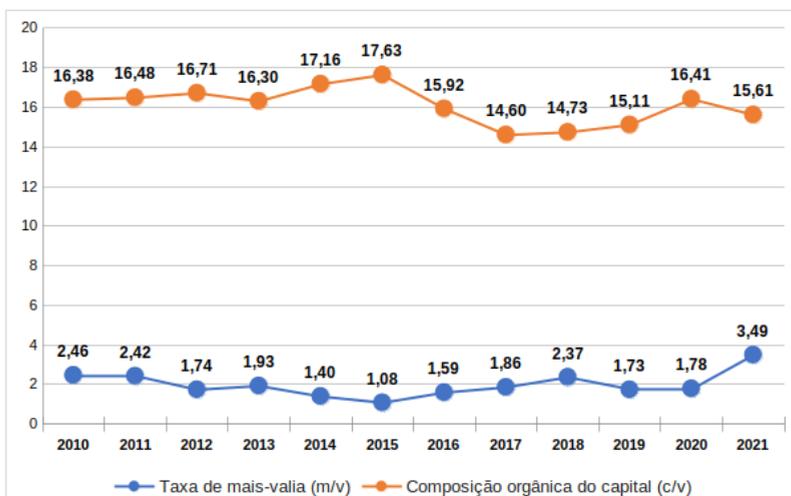
Parece claro, portanto, que há duas dimensões no conceito de composição orgânica do capital. A primeira expressa a quantidade de valores – meios de produção e força de trabalho – mobilizados para a produção, que é sua composição de valor. A segunda expressa a quantidade de trabalho – morto e vivo – exigida para a produção, que é sua composição técnica. Ambas diferem “[...] pelo fato de que, com composição técnica constante, pode variar a proporção de valor entre as duas partes do capital, e com composição alterada a proporção de valor pode permanecer a mesma” (MARX, 1986a, p. 113).

Marx (1986a, cap. 7) acrescenta novos elementos à relação entre composição orgânica do capital e taxa de lucro ao explicar que uma alteração de valor da composição do capital pode ocorrer devido à mudança no tempo de reprodução material de suas partes constante e/ou variáveis. Se essa mudança nas circunstâncias de reprodução dos elementos de capital altera as proporções entre capital constante e capital variável na composição orgânica, “[...] a taxa de lucro, com as demais circunstâncias constantes, aumentará ao aumentar relativamente e diminuirá ao diminuir relativamente o capital variável” (MARX, 1986a, p. 107).

De acordo com a observação empírica da fórmula anteriormente mencionada ( $l' = \frac{m'}{(c/v)+1}$ ), que expressa a relação entre a taxa de lucro ( $l' = \frac{m}{c+v}$ ), a taxa de mais-valia ( $m' = \frac{m}{v}$ ) e a composição orgânica do capital ( $\frac{c}{v}$ ), nota-se que na base de dados EMVA 1.0 o comportamento da  $l'$ , da  $m'$  e da  $\frac{c}{v}$  corresponde à formulação teórica de Marx. Entre 2010 e 2015, para a amostra de empresas selecionadas, a tendência de queda da taxa média de lucro (passa de 14,18%, em 2010, para 5,8%, em 2015) foi acompanhada pela elevação da composição orgânica do capital no período (oscila de 16,38, em 2010, para 17,63, em 2015), cujo impacto na lucratividade parece ter sido reforçado por

uma tendência de queda da taxa média de mais-valia (varia de 246%, em 2010, para 108%, em 2015). A partir de 2016, ainda que com oscilações, inverte-se o sentido do comportamento da taxa média de lucro (foi de 9,4%, em 2016; 15,05%, em 2018; 20,99% em 2021) e da taxa média de mais-valia (observamos que o índice passou de 159%, em 2016, para 237%, em 2018, e 349%, em 2021), permanecendo relativamente estável a composição orgânica do capital (registramos um índice de 15,92, em 2016; 14,73, em 2018; e 15,61, em 2021).

**Figura 4:** Taxa média de mais-valia ( $m'$ ) e composição orgânica do capital ( $\frac{c}{v}$ ) das empresas das amostra, 2010–2021.



Fonte: elaboração própria com dados de EMVA 1.0.

De acordo com Marx, supondo que

[...] essa mudança gradual na composição do capital não ocorra meramente em esferas isoladas da produção, mas mais ou menos em todas ou então nas esferas da produção decisivas, que ela implique, portanto, modificações na composição orgânica média do capital global pertencente a determinada sociedade, então esse crescimento paulatino do capital constante precisa, em relação ao capital variável, ter necessariamente por resultado uma queda gradual na taxa de lucro geral, com taxa constante de mais-valia ou grau constante de exploração do trabalho pelo capital (MARX, 1986a, p. 163).

Observando de maneira comparada a média da variação percentual anual da taxa de lucro ( $\Delta\%_{média}l'$ ), da taxa de mais-valia ( $\Delta\%_{média}\frac{m}{v}$ ) e da composição orgânica do capital ( $\Delta\%_{média}\frac{c}{v}$ ) para a amostra de empresas selecionadas, como disposto na Tabela 4, pode-se concluir que, no período como um todo, houve crescimento da taxa média de lucro devido principalmente a uma maior exploração do trabalho (a variação percentual anual média da taxa de mais-valia entre 2011 e 2021 foi de +8,52%), ainda que também tenha ocorrido alguma redução da composição do capital (a variação percentual anual média da composição orgânica do capital entre 2011 e 2021 foi de -0,29%). Com a decomposição da análise em dois subperíodos, quais sejam, de 2011 a 2015, e de 2016 a 2021, reforça-se uma validação empírica da formulação teórica marxista: no primeiro subperíodo (2011 a 2015), a  $\Delta\%_{média}l'$  foi de -14,7%, sendo que no segundo subperíodo (2016 a 2021) apresentou forte recuperação de +31,11%; já a  $\Delta\%_{média}\frac{m}{v}$  no primeiro subperíodo (2011 a 2015) foi de -13,85%, ao passo que no segundo subperíodo (2016 a 2021) foi de +27,16%; por sua vez, a  $\Delta\%_{média}\frac{c}{v}$  no primeiro subperíodo (2011 a 2015) foi de +1,51%, praticamente invertendo o sinal no segundo subperíodo (2016 a 2021) para -1,8%.

**Tabela 4:** Variação percentual anual média da taxa de lucro, da taxa de mais-valia e da composição orgânica do capital para a amostra de empresas selecionadas, 2016–2021.

Período	Variação percentual anual média da taxa de lucro ( $\Delta\%_{média}l'$ )	Variação percentual anual média da taxa de mais-valia ( $\Delta\%_{média}\frac{m}{v}$ )	Variação percentual anual média da composição orgânica do capital ( $\Delta\%_{média}\frac{c}{v}$ )
2011–2021	10,29%	8,52%	-0,29%
Subperíodo 1: 2011–2015	-14,70%	-13,85%	1,51%
Subperíodo 2: 2016–2021	31,11%	27,16%	-1,80%

Fonte: elaboração própria com base em EMVA 1.0.

Se no subperíodo que vai de 2011 a 2015 a queda na taxa de mais-valia ( $m'$ ) parece explicar, ao menos em parte, a compressão dos lucros, notadamente entre 2011 e 2014, no subperíodo de 2016 a 2021 a brusca redução no consumo das famílias combinada com crescimento relativamente menor do salário mínimo, se comparado com os anos de 2006 a 2010 (ver Tabela 2), parecem indicar algumas formas aparentes da maior exploração da força de trabalho. Deve-se ter em conta, também, o impacto da Reforma Trabalhista de 2017, haja vista que

a taxa média de mais-valia aumentou significativamente entre 2017 e 2018 (de 186% para 237%) e alcançou o maior nível no ano de 2021 (349%).

No que diz respeito à composição orgânica do capital ( $\frac{c}{v}$ ), caberia refletir sobre as causas determinantes de seu movimento ao longo do período como um todo, atentando também para o comportamento nos subperíodos. Nesse sentido, considerando que a década de 2006 a 2016 apresentou certo recrudescimento da inflação medida pelo IPCA (ver Tabela 2), combinado com uma compressão dos lucros observada pela redução da parcela dos lucros na renda nacional, entre 2011 e 2014 (MARQUETTI; HOFF; MIEBACH, 2020), ainda que, entre 2009 e 2014, já se verifique acirramento do conflito distributivo (MARTINS; RUGITSKY, 2021), explica-se, ao menos em parte, a elevação da composição orgânica do período devido ao encarecimento dos elementos constante ( $c$ ) e variável ( $v$ ) do capital. Assim, no primeiro subperíodo (2011 a 2015), a média da variação percentual anual da composição orgânica do capital ( $\Delta\%_{média\frac{c}{v}}$ ) foi de +1,51% a.a. Com o arrefecimento da inflação, notadamente entre 2016 e 2017<sup>18</sup>, constata-se ao mesmo tempo que a  $\Delta\%_{média\frac{c}{v}}$  para o segundo subperíodo (2016 a 2021) foi de -1,8% a. a., invertendo praticamente o sentido em comparação ao primeiro subperíodo.

Outra causa possível para a elevação da taxa média de lucro da amostra de empresas selecionadas é a destruição de capital, notadamente através de uma espoliação do patrimônio estatal a partir de 2016, inclusive por meio de uma política oficial de desinvestimentos no caso da Petrobras S.A. Na planilha com as informações para cada empresa, observa-se que a rubrica referente ao Imobilizado (coluna K) da Petrobras S.A. apresenta trajetória de redução entre 2015 e 2018, assim como nos casos da Gerdau e da Vale. Movimento semelhante se observa no caso da Eletrobras, entre 2014 e 2017.

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, a mudança na política de preços e na estratégia da Petrobrás, em 2016, podem ajudar a explicar tal fenômeno contraditório de recuperação da lucratividade sem contrapartida real no crescimento econômico.

<sup>18</sup>Segundo os dados da série histórica do IPCA, entre 2015 e 2017 houve arrefecimento da trajetória inflacionária, que era de 10,67% no acumulado em dezembro de 2015, caiu para 6,29% no acumulado em dezembro de 2016 e ainda mais no ano seguinte, quando foi de 2,95% no acumulado em dezembro de 2017. Entre dezembro de 2018 e dezembro de 2021, observou-se novo recrudescimento da inflação. Ver: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/precos-e-custos/9256-indice-nacional-de-precos-ao-consumidor-amplio.html?=&t=series-historicas>.

## V Considerações finais

Uma possibilidade de estudo a ser desdobrada a partir da base de dados EMVA 1.0 é a construção dos esquemas de reprodução de Marx por meio dos dados da contabilidade das empresas. Tal desenvolvimento adicional na pesquisa nos permitiria mapear desequilíbrios intersetoriais na economia brasileira durante o período analisado, bem como os mercados externos que eles evocam, tal como proposto por Rosa Luxemburgo (2021). Isso nos habilitaria a pensar modalidades de ação econômica do Estado diante da possibilidade de crise de desproporção.

Vale destacar também que, neste trabalho, não incorporamos o efeito da rotação do capital na taxa média de lucro a nível da totalidade. Trata-se de um desdobramento importante a ser realizado numa próxima etapa do estudo marxista de valores adicionados na economia brasileira contemporânea, pois, como afirma Marx (1986a, cap. 8), tanto a elevação da composição orgânica quanto o aumento da rotação do capital possibilitam a apropriação de uma massa maior de mais-valia. Outro ponto para desenvolvimento futuro da pesquisa diz respeito ao cálculo da taxa média de lucro considerando a dedução da mais-valia apropriada, mais especificamente as rubricas “Impostos, Taxas e Contribuições” ( $t$ ) e “Remuneração de Capitais de Terceiros” ( $j$ ).

Restaria ainda analisar de que maneira o uso da contabilidade das empresas na transformação de valores em preços de produção se insere no debate do assim chamado “problema da transformação”, isto é, se a consideração de que o capital adiantado pelos diferentes setores já é preço de produção, e não valor, na concorrência efetiva dos capitais, acrescenta um capítulo adicional às discussões sobre possíveis inconsistências da operação proposta por Marx. Verificamos que há conservação da mais-valia total produzida em nosso cálculo da transformação de valores em preços de produção, mas resta investigar que contribuições o pressuposto de que as informações contábeis das empresas já são preços de produção fornece para o debate sobre o problema da transformação.

## Referências

- ASSAF NETO, A. *Estrutura e análise de balanços: um enfoque econômico-financeiro*. [S.l.]: Atlas, 2021.
- BORGES, B. *Como a Lava-Jato afetou o PIB? Novas evidências para o debate*. 2018. Disponível em: <<https://blogdoibre.fgv.br/posts/como-lava-jato-afetou-o-pib-novas-evidencias-para-o-debate>>.
- BRYER, R. Marx and accounting. *Critical Perspectives on Accounting*, v. 10, n. 5, p. 683–709, 1999.
- BRYER, R. Accounting and control of the labour process. *Critical Perspectives on Accounting*, v. 17, p. 551–598, 2006.
- BRYER, R. *Accounting for value in Marx's Capital: the invisible hand*. [S.l.]: Lexington Books, 2017.
- CARVALHO, L. *Valsa brasileira: do boom ao caos econômico*. [S.l.]: Todavia, 2018.
- CEMEC-IBMEC. *Investimento e recessão na economia brasileira 2010–2015*. 2015. Disponível em: <<http://cemecefipec.org.br/wp-content/uploads/2018/02/NOTA-CEMEC-08-2015.pdf>>.
- Comitê de Pronunciamentos Contábeis. *Demonstração do valor adicionado*. 2008. Disponível em: <<http://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Pronunciamentos/Pronunciamento?Id=40>>.
- DUAYER, M. O método da economia política como crítica ontológica. In: *IX Colóquio Internacional Marx Engels, Disponível em*. IFCH / Unicamp, 2019. Disponível em: <[https://anais9coloquiomarxengels.files.wordpress.com/2019/11/marx\\_-o-mc3a9todo-da-economia-polc3adtica-como-crc3adtica-ontolc3b3gica-mc3a1rio-duayer.pdf](https://anais9coloquiomarxengels.files.wordpress.com/2019/11/marx_-o-mc3a9todo-da-economia-polc3adtica-como-crc3adtica-ontolc3b3gica-mc3a1rio-duayer.pdf)>.
- GERMER, C. Da taxa média de lucro industrial à taxa média de lucro geral e ao lucro bancário – uma formalização com base em Marx. *Economia Ensaios*, v. 37, n. especial, 2022.
- GRESPLAN, J. *Marx e a crítica do modo de representação capitalista*. [S.l.]: Boitempo, 2019.
- JEFFERIES, W. The US rate of profit 1964–2017 and the turnover of fixed and circulating capital. *Capital & Class*, v. 0, n. 0, 2022.
- KALECKI, M. *Teoria da dinâmica econômica*. [S.l.]: Nova Cultural, 1977.
- KLIMAN, A. Simultaneous valuation vs. the exploitation theory of profit. *Capital & Class*, v. 25, n. 1, 2001.
- LOURAL, M. S. *Investimentos industriais no Brasil: uma análise setorial do período 1999–2013*. Tese (Doutorado) — Instituto de Economia, Unicamp, 2016.
- LUXEMBURGO, R. *A acumulação do capital*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2021.
- MALDONADO FILHO, E. Concorrência e diferenciais intersetoriais de rentabilidade: uma análise da indústria brasileira – 1973/85. *Ensaios FEE*, v. 10,

n. 2, 1989.

MALDONADO FILHO, E. *Profit rate differentials in Brazilian manufacturing industry, 1973–85*. Tese (Doutorado) — Faculty of Political and Social Science, The New School, 1996.

MARQUETTI, A. et al. Uma interpretação da economia brasileira a partir da taxa de lucro: 1950–2020. *Revista de Economia Política*, v. 43, n. 2, 2023.

MARQUETTI, A. A.; HOFF, C.; MIEBACH, A. Profitability and distribution: the origin of the Brazilian economic and political crisis. *Latin American Perspectives*, v. 47, n. 1, 2020.

MARTINS, G. K.; RUGITSKY, F. The long expansion and the profit squeeze: output and profit cycles in Brazil (1996–2016). *Review of Radical Political Economics*, v. 53, n. 3, 2021.

MARX, K. *O Capital: crítica da economia política – Livro II: o processo de circulação do capital*. [S.l.: s.n.], 1985. v. 2.

MARX, K. *O Capital: crítica da economia política – Livro III: o processo global da produção capitalista*. [S.l.: s.n.], 1986a. v. 3.

MARX, K. *Para a crítica da economia política ; Salário, preço e lucro ; O rendimento e suas fontes: a economia vulgar*. [S.l.: s.n.], 1986b.

MARX, K. *O Capital: crítica da economia política – Livro I: o processo de produção do capital*. [S.l.: s.n.], 1996. v. 1.

PINTO, E. C. et al. A guerra de todos contra todos e a Lava Jato: a crise brasileira e a vitória do capitão Jair Bolsonaro. *Revista da Sociedade Brasileira de Economia Política*, n. 54, 2019. Disponível em: <<https://revistasep.org.br/index.php/SEP/article/view/547>>.

SHAIKH, A. *Capitalism: competition, conflict, crises*. [S.l.]: Oxford University Press, 2016.

SHAIKH, A.; TONAK, E. A. *Measuring the wealth of nations: the political economy of national accounts*. [S.l.]: Cambridge University Press, 1996.

## Anexos

### A Notas metodológicas referentes à lista de rubricas contábeis selecionadas

- (1) considera-se no caso de instituições financeiras a rubrica 7.02 *Despesas de Intermediação Financeira*
- (2) considera-se sinal invertido para contabilização nesta tabela, pois se houver perda (recuperação) de valores ativos significa que o montante empenhado em capital constante circulante aumentou (diminuiu)
- (3) Amortização de mais valia de ativos: considerar o conceito de mais-valia de ativos conforme RFB nº 1.700/17. Disponível em: <http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?naoPublicado=&idAto=81268&visao=anotado>.  
(Art. 178. O contribuinte que avaliar investimento pelo valor de patrimônio líquido deverá, por ocasião da aquisição da participação, desdobrar o custo de aquisição em:
  - I valor de patrimônio líquido na época da aquisição, determinado de acordo com o disposto no art. 179;
  - II mais-valia ou menos-valia, que corresponde à diferença entre o valor justo dos ativos líquidos da investida, na proporção da porcentagem da participação adquirida, e o valor de que trata o inciso I; e
  - III ágio por rentabilidade futura (*goodwill*), que corresponde à diferença entre o custo de aquisição do investimento e o somatório dos valores de que tratam os incisos I e II do caput.)
- (4) considera-se somado, quando houver, a rubrica 7.04.02 Outras, incluindo Impairment. Se houver divergência entre a informação do DVA e a do Econômica, consultar a Demonstração de Fluxo de Caixa (DFC) da empresa para verificar se há teste de impairment (deterioração). Em caso de valores diferentes na DFC e DVA, registra-se o que está na DFC da empresa publicada em relatório (por ex: BTGP Banco)
- (5) considera-se a rubrica Estoques como parte do capital fixo porque se entende que, em termos marxistas, no período de rotação do capital o valor dos estoques permanece fixado na esfera de produção da empresa. Ainda que sejam valores com vencimento a curto prazo e por isso são parte do ativo circulante, na prática atuam como se fossem parte do capital fixo, haja vista que a contabilização deles é referente ao ano todo registrada até o dia 31/12. Considerando que “[...]o ano constitui a unidade natural de medida das rotações do capital em processo” (MARX, 1985, cap. 7, p. 115), então em 31/12 a rubrica Estoques expressa parte do valor de capital em circulação que não circulou ao longo do ano, comportando-se, portanto, como capital fixo

- (6) considera-se somado também a rubrica 7.08.01.04. Outros, quando houver, incluindo Honorários. Nos dados da Eletrobrás, consideram-se Benefícios as rubricas 7.08.01.04.02 (Participação de empregados nos lucros) e 7.08.01.04.03 (Plano de aposentadoria e pensão)
- (7) considera-se no caso de instituições financeiras somadas as rubricas 7.01.01 Intermediação Financeira e 7.01.02 Prestação de Serviços
- (8) considera-se somando também a rubrica 7.01.03 Receitas refs. à Construção de Ativos Próprios, quando houver. Trata-se de receita oriunda da contabilização dos incentivos fiscais para a construção de uma unidade produtiva para uso.
- (9) os impostos, taxas e contribuições quando negativos são lidos como sendo recuperação tributária, por isso em vez de deduzir o mais-valia apropriado acabam por somar
- (10) considera-se somado (diminuído), quando houver, as rubricas 7.08.04.04 Part. Não Controladores nos Lucros Retidos e 7.08.05 Outros, esta última podendo envolver 7.08.05.01 Constituição de Reservas e/ou 7.08.05.02 Operação Descontinuada. No caso da empresa B3, foi realizada uma alienação das ações que detinha da CME Group que aparece somada como 7.08.05.03 Alienação das Ações do CME Group no ano de 2016. Sobre o assunto ver <https://valor.globo.com/financas/noticia/2016/04/07/bm-fbovespa-vende-participacao-total-na-cme-a-bolsa-de-chicago.ghtml>. No caso da empresa Ambev S.A., foi realizada uma reestruturação societária em 2013 e por isso somou-se também a rubrica 7.08.05.01 Ajuste do lucro para fins de apresentação pelo método de custo precedente. Sobre o assunto ver <https://exame.com/invest/mercados/ambev-conclui-reestruturacao-e-troca-coes-de-nova-empresa/>.

**B Tabela 1:** Transformação de valores em preços.

Ano	Setores/Departamentos	Capitais		Proporção de capital constante	Proporção de capital variável	Composição orgânica do capital	Taxa de mais-valia	Mais-valia global produzida	Taxa de lucro setorial/departamento	c consumido em uma rotação	Valor das mercadorias	Preço de custo (k)	Preço de produção (pp): $pp = k \times$ (capital fixo em valor médio)	Diferença entre preço de produção e valor (preço de custo)	
		c	v												
2010	D-I	931.952.799	35.277.906	96%	4%	26,42	550%	194.089.029	20,07%	297.883.705	527.250.640	333.161.611	470.298.704	-56.951.936	
	D-II	174.950.563	12.432.040	93%	7%	14,07	114%	14.156.375	7,55%	111.672.125	138.260.540	124.104.165	150.671.876	12.411.336	
	D-III	182.089.466	31.112.310	85%	15%	5,85	210%	0	30,67%	160.330.064	191.442.374	191.442.374	221.670.810	30.228.436	
	D-IV	95.251.510	5.692.474	94%	6%	16,73	304%	0	17,14%	46.288.784	51.981.258	51.981.258	66.293.422	14.312.164	
	Total Média	1.384.244.338 346.061.085	84.514.730 21.128.683	94%	6%	16,38	246%	208.245.404 52.061.351	14,18% 14,18%	340.205.091	605.699.093	380.356.895	536.416.236	-49.282.857	
2011	D-I	1.086.217.645	40.151.804	96%	4%	27,05	561%	225.342.198	20,01%	127.532.661	155.910.211	140.625.717	169.340.799	13.430.588	
	D-II	194.160.103	13.093.056	94%	6%	14,83	117%	15.284.494	7,37%	221.874.725	259.066.613	259.066.613	298.370.756	39.304.123	
	D-III	246.488.429	37.191.888	87%	13%	6,63	180%	0	23,56%	59.824.964	68.757.154	68.757.154	85.305.300	16.548.146	
	D-IV	110.505.237	8.932.190	93%	7%	12,37	207%	0	15,45%	13,86%	60.156.673	175.407.154	175.407.154	186.757.655	6.866.778
	Total Média	1.637.371.414 409.342.854	99.368.938 24.842.235	94%	6%	16,48	242%	240.626.692 60.156.673	13,86% 13,86%	438.228.786	680.327.271	474.920.117	605.682.934	-46.644.337	
2012	D-I	1.265.406.332	46.691.331	96%	4%	27,10	376%	175.407.154	13,37%	149.100.425	179.890.877	163.839.821	186.757.655	6.866.778	
	D-II	218.794.141	14.739.396	94%	6%	14,84	109%	16.051.056	6,87%	210.488.977	249.674.483	249.674.483	277.014.818	27.340.335	
	D-III	239.413.476	39.185.506	86%	14%	6,11	171%	0	24,06%	65.722.856	75.279.838	75.279.838	87.717.063	12.437.225	
	D-IV	117.178.778	9.556.982	92%	8%	12,26	190%	0	14,36%	9,81%	191.458.210	191.458.210	208.248.669	-52.186.583	
	Total Média	1.840.792.727 460.198.182	110.173.215 27.543.304	94%	6%	16,71	174%	191.458.210 47.864.553	9,81% 9,81%	435.087.277	696.181.304	487.932.635	643.994.721	-52.186.583	
2013	D-I	1.347.264.289	52.845.358	96%	4%	25,49	394%	208.248.669	14,87%	170.811.284	206.285.241	187.880.941	217.927.578	11.642.337	
	D-II	252.493.483	17.069.657	94%	6%	14,79	108%	18.404.300	6,83%	180.197.441	218.892.428	218.892.428	245.497.558	26.605.130	
	D-III	199.992.709	38.694.987	84%	16%	5,17	156%	0	25,26%	69.494.409	78.426.223	78.426.223	92.365.338	13.939.115	
	D-IV	116.122.837	8.931.814	93%	7%	13,00	201%	0	14,56%	11,15%	226.652.969	226.652.969	248.563.242	-21.910.273	
	Total Média	1.915.873.318 478.968.330	117.541.816 29.385.454	94%	6%	16,30	193%	226.652.969 56.663.242	11,15% 11,15%	435.087.277	696.181.304	487.932.635	643.994.721	-52.186.583	

<b>2014</b>	D-I	1.482.554.578	55.945.149	96%	4%	26,50	266%	148.926.323	9,68%	522.692.525	727.563.997	578.637.674	696.895.848	-30.668.149
	D-II	285.306.007	19.751.123	94%	6%	14,45	135%	26.726.861	8,76%	195.699.742	242.177.726	215.450.865	238.899.357	-3.278.369
	D-III	257.797.104	40.251.481	86%	14%	6,40	184%	0	24,84%	236.850.029	277.101.510	277.101.510	300.011.284	22.909.774
	D-IV	133.722.391	9.861.998	93%	7%	13,56	193%	0	13,24%	80.944.630	90.806.628	90.806.628	101.843.372	11.036.744
	Média	539.845.020	31.452.438	94%	6%	17,16	140%	43.913.296	7,69%	175.653.184	204.342.981	204.342.981	230.383.241	25.740.259
<b>2015</b>	D-I	1.572.796.528	56.779.992	97%	3%	27,70	209%	118.786.762	7,39%	547.468.645	723.035.399	604.248.637	698.727.979	-24.307.420
	D-II	369.941.388	25.949.665	93%	7%	14,26	118%	30.671.890	7,75%	242.312.295	298.933.850	268.261.960	291.214.872	-7.718.978
	D-III	353.989.709	44.555.609	89%	11%	7,94	133%	0	14,89%	319.588.045	364.143.654	364.143.654	387.250.454	23.106.800
	D-IV	142.725.878	11.119.040	93%	7%	12,84	189%	0	13,63%	85.774.385	96.893.425	96.893.425	105.813.022	8.919.597
	Média	609.863.376	34.601.077	95%	5%	17,63	108%	149.458.652	5,80%	37.364.663	328.292.579	328.292.579	371.461.914	42.944.727
<b>2016</b>	D-I	1.346.550.527	60.015.162	96%	4%	22,44	342%	205.257.057	14,59%	409.560.802	674.833.021	469.575.964	606.608.990	-68.224.031
	D-II	383.476.150	29.245.752	93%	7%	13,11	83%	24.272.955	5,88%	258.277.203	311.795.910	287.522.955	327.731.906	15.935.996
	D-III	363.891.932	47.215.421	89%	11%	7,71	196%	0	22,55%	328.797.441	376.012.862	376.012.862	416.064.518	40.051.656
	D-IV	117.763.560	7.835.870	94%	6%	15,03	248%	0	15,49%	62.369.603	70.205.473	70.205.473	82.441.851	12.236.378
	Média	552.920.542	36.078.051	94%	6%	15,33	159%	229.530.012	9,74%	37.364.663	328.292.579	328.292.579	371.461.914	42.944.727
<b>2017</b>	D-I	1.282.782.141	54.609.238	96%	4%	23,49	437%	238.854.410	17,86%	352.043.050	645.506.698	406.652.288	565.949.011	-79.557.687
	D-II	378.794.161	29.999.134	93%	7%	12,63	90%	27.097.845	6,63%	250.726.499	307.823.478	280.725.633	329.417.013	21.593.535
	D-III	300.848.180	49.813.555	86%	14%	6,04	185%	0	26,22%	267.382.093	317.195.648	317.195.648	358.962.977	41.767.329
	D-IV	127.255.640	8.726.382	94%	6%	14,58	236%	0	15,12%	67.492.686	76.219.068	76.219.068	92.415.890	16.196.822
	Média	522.420.031	35.787.077	94%	6%	14,60	186%	265.952.255	11,91%	66.488.064	328.292.579	328.292.579	371.461.914	42.944.727
<b>2018</b>	D-I	1.381.097.478	58.531.687	96%	4%	23,60	554%	324.225.602	22,52%	389.550.192	772.307.481	448.081.879	664.734.375	-107.573.106
	D-II	406.485.100	32.528.937	93%	7%	12,50	86%	27.939.479	6,36%	277.778.129	338.246.545	310.307.066	376.375.113	38.128.568
	D-III	261.261.386	48.046.739	84%	16%	5,44	195%	0	30,31%	228.307.506	276.354.245	276.354.245	322.902.605	46.548.360
	D-IV	142.886.642	9.655.641	94%	6%	14,76	227%	0	14,41%	76.693.897	86.349.538	86.349.538	109.245.716	22.896.178
	Média	547.832.652	37.190.751	94%	6%	14,73	237%	88.041.270	15,05%	111.911.255	328.292.579	328.292.579	371.461.914	42.944.727

	D-I	1.512.668.844	56.482.754	96%	4%	26,78	431%	243.164.003	15,50%	429.503.014	729.149.771	485.985.768	654.987.593	-74.162.178
	D-II	438.157.742	36.531.940	92%	8%	11,99	92%	33.780.256	7,12%	296.102.975	366.415.171	332.634.915	383.760.264	17.345.093
	D-III	278.999.385	55.747.806	83%	17%	5,00	152%	0	25,33%	243.312.282	299.060.088	335.113.256	36.053.168	36.053.168
	D-IV	181.904.774	10.884.466	94%	6%	16,71	203%	0	11,46%	90.661.756	101.546.222	122.310.139	20.763.917	20.763.917
	Total	2.411.730.745	159.646.966	94%	6%	15,11	173%	276.944.259	10,77%	906.637.028	1.236.301.192	1.044.074.359	1.137.914.074	123.826.815
	Média	602.932.686	39.911.742	97%	3%	33,87	492%	69.236.065	10,77%	226.659.272	309.075.288	261.018.639	284.478.518	-57.403.229
	D-I	1.620.555.964	47.842.957	97%	3%	33,87	492%	235.407.939	14,11%	466.162.993	749.413.889	514.005.950	685.076.318	-64.337.571
	D-II	511.156.469	46.482.777	92%	8%	11,00	88%	41.136.002	7,38%	344.877.706	432.496.485	391.360.483	448.538.386	16.041.901
	D-III	230.811.452	49.099.867	82%	18%	4,70	126%	0	22,05%	195.906.085	245.005.952	273.706.841	28.700.889	28.700.889
	D-IV	179.579.637	11.522.499	94%	6%	15,59	173%	0	10,44%	92.357.936	103.880.435	123.475.217	19.594.782	19.594.782
	Total	2.542.103.522	154.948.100	94%	6%	16,41	178%	276.543.941	10,25%	954.307.814	1.296.796.761	1.129.252.718	1.367.920.337	238.667.619
	Média	635.525.881	38.737.025	97%	3%	27,94	926%	69.135.985	10,25%	238.650.710	324.199.165	282.278.027	341.975.087	-53.776.862
	D-I	1.709.213.660	61.175.156	97%	3%	27,94	926%	566.640.854	32,01%	508.113.073	1.135.929.083	569.288.229	943.115.144	-192.813.939
	D-II	593.879.381	51.623.312	92%	8%	11,50	112%	57.664.440	8,93%	450.674.396	559.962.148	502.297.708	638.598.999	78.636.851
	D-III	274.175.253	53.039.604	84%	16%	5,17	231%	0	37,43%	241.889.834	294.529.438	363.622.577	69.093.139	69.093.139
	D-IV	200.233.055	13.277.841	94%	6%	15,08	147%	0	9,12%	101.166.158	114.443.999	159.527.948	45.083.949	45.083.949
	Total	2.777.501.349	179.115.913	94%	6%	15,51	349%	624.305.294	21,12%	851.169.461	1.904.865.529	1.144.443.999	1.852.420.130	-42.572.399
	Média	694.375.337	44.778.978	94%	6%	15,51	349%	156.076.324	21,12%	212.792.365	476.216.382	286.112.499	463.105.032	-52.887.642