

# LUCRATIVIDADE E SUAS DECOMPOSIÇÕES: UMA CONSTRUÇÃO DO MODELO DUPONT “À LA WEISSKOPF”

Lucas Rodrigues<sup>1</sup>  
Giliad de Souza Silva<sup>2</sup>

## Resumo

Na literatura marxista, há diversos estudos sobre dinâmica econômica de um dado país a partir da análise da lucratividade. No entanto, o ponto marcante é que as análises, na maioria das vezes, partem de base de dados da contabilidade nacional, fundamentalmente pela facilidade de acesso a dados e por possuir séries históricas longas. O estudo aqui proposto visa apresentar uma metodologia de análise da lucratividade com base em dados da contabilidade empresarial, expandindo a decomposição do ROE com as reflexões propostas por Weisskopf (1979). A base de dados advém do balanço patrimonial e DRE das empresas de capital aberto e as maiores de capital fechado, organizados pelo sistema Economática. São dados trimestrais de 2000 a 2021, constando 502 empresas, em 2000, e 1199, em 2021. A partir da metodologia desenvolvida para a decomposição do ROE, essa taxa e seus componentes são calculados para a economia brasileira durante esse período. Percebe-se que essa variável mantém relação bastante próxima com o desempenho da economia como um todo e que os distintos componentes dessa taxa, propostos neste trabalho, dialogam diretamente com outras pesquisas no campo da economia política.

Palavras-Chave: Taxa de Lucro; Modelo DuPont; Contabilidade Empresarial; Weisskopf

## Abstract

In the Marxist literature, there are several studies on the economic dynamics of a given country based on the analysis of profitability. However, the striking point is that the analyzes, in most cases, start from a national accounting database, fundamentally because of the ease of access to data and for having long historical series. The study proposed here aims to present a methodology for analyzing profitability based on corporate accounting data, expanding the ROE decomposition with the reflections proposed by Weisskopf (1979). The database comes from the balance sheet and income statement of publicly traded companies and the largest privately held companies, organized by the Economática system. These are quarterly data from 2000 to 2021, with 502 companies in 2000 and 1199 in 2021. Based on the methodology developed for the decomposition of ROE, this rate and its components are calculated for the Brazilian economy during this period. It can be seen that this variable maintains a very close relationship with the performance of the economy as a whole and that the different components of this rate, proposed in this work, dialogue directly with other research in the field of political economy.

Keywords: Profit rate; DuPont Model; Business Accounting; Weisskopf

ÁREA TEMÁTICA: 3. ECONOMIA E CONJUNTURA BRASILEIRA

## 1. INTRODUÇÃO

O capitalismo é um sistema econômico cuja dinâmica é dependente da capacidade de criação de mais-valia no maior montante possível e de sua reintrodução na economia. Este processo é denominado por Marx de acumulação de capital e pode ocorrer tanto pela criação de novos capitais quanto pela expansão dos capitais existentes. A acumulação de capital existe, do ponto de

---

<sup>1</sup> Professor do curso de Economia da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (Unifesspa). E-mail: lucas.rodrigues@unifesspa.edu.br

<sup>2</sup> Professor do curso de Economia e do mestrado em Planejamento e Desenvolvimento Regional e Urbano na Amazônia da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (Unifesspa). E-mail: giliad.souza@unifesspa.edu.br

vista lógico, para dar sequência à criação da mais-valia, tornando, desse modo, um processo fundamental para a existência e o funcionamento do capitalismo.

Alguns elementos são fundamentais para que a acumulação de capital ocorra de modo persistente, como a empresa, que tem a tarefa de aplicar o capital nas melhores condições possíveis, e a taxa de lucro, que serve como “bússola” para indicar as melhores condições para investir os novos capitais. Para cumprir tal empreitada, a empresa deve construir estruturas para conseguir estimar as melhores condições para aplicação dos capitais, assim como a gestão dos mesmos. É necessário construir estruturas para lidar com os trabalhadores e diretores, e com as diversas formas do capital. Olhar para as estruturas responsáveis por lidar com o capital mercadoria e capital produtivo é analisar o capital cristalizado. Analisar o capital dinheiro, por sua vez, é observar o capital na sua forma mais líquida e mais adequada para viabilizar o processo de acumulação. Nesta ótica, a contabilidade assume um lugar de destaque.

Por meio da contabilidade, é possível registrar e controlar o movimento do capital industrial (fração do capital responsável pela criação da mais-valia). O capital industrial existe como valor em movimento que, ao longo do seu circuito, existe (sucessiva e simultaneamente) sob as formas de capital dinheiro, capital produtivo e capital mercadoria. Sob essas duas últimas formas o valor-capital existe apenas como dinheiro contábil. O objetivo central do capital industrial é o de valorização do capital adiantado – ou seja, a motivação do capitalista ao investir o seu capital é a contínua obtenção do maior lucro possível.

A gestão e controle do capital industrial como um todo tem como base os relatórios financeiros, em especial o balanço patrimonial e o demonstrativo de resultados do exercício (DRE). Esses relatórios, dentre outros, permitem aos proprietários e investidores externos (credores) conhecer a situação patrimonial do capital industrial e a sua rentabilidade. Por outro lado, os gestores do capital industrial (diretoria executiva) precisam de informações precisas sobre o grau de eficiência operacional dos diferentes setores bem como da empresa como um todo. Essas informações são providas pela contabilidade de custos. Claro que a avaliação dos custos operacionais são importantes para a implementação de medidas para a redução dos custos de produção e de circulação do capital industrial (MALDONADO; MARQUETTI, 2019).

A contabilidade, através dos dados de registro gerados, estabelece as condições de estimar a taxa de lucro do empreendimento. Como a taxa de lucro é um indicador que expressa a saúde econômica do capital individual, serve como uma referência para formular a política de gestão da empresa. A taxa de lucro também é a referência para a saúde econômica do capital social, sendo a força motriz da dinâmica capitalista. Por isto, a análise da lucratividade joga um papel central no

entendimento da dinâmica das unidades produtivas e das tendências de longo prazo deste sistema econômico, bem como sobre a dinâmica de longo prazo da economia capitalista e das crises econômicas recorrentes que são inerentes a este sistema econômico.

Na literatura marxista, há diversos estudos sobre dinâmica econômica de um dado país a partir da análise da lucratividade. O texto seminal de Weisskopf (1979) serve de referencial teórico básico para identificar a decomposição da taxa de lucro. Clemente (2017) e Rodrigues (2018) fizeram uma revisão de literatura robusta sobre o assunto. No entanto, o ponto marcante é que as análises, na maioria das vezes, partem de base de dados da contabilidade nacional, fundamentalmente pela facilidade de acesso a dados e por possuir séries históricas longas. O estudo aqui proposto visa apresentar uma metodologia de análise da lucratividade com base em dados da contabilidade empresarial, expandindo a decomposição do retorno sobre o patrimônio líquido (indicador contábil mais usual de taxa de lucro) com as reflexões propostas por Weisskopf (1979). A base de dados advém do balanço patrimonial e DRE das empresas de capital aberto e as maiores de capital fechado, organizados pelo sistema Economatica. São dados trimestrais de 2000 a 2021, constando 502 empresas, em 2000, e 1199, em 2021.

O artigo está organizado em três seções, além desta introdução e das considerações finais. A primeira seção faz uma reconstrução dos indicadores de lucratividade utilizados comumente pelas empresas ao longo da história, partindo dos três regimes de lucro, a saber, razão operacional, retorno sobre capital investido a custos históricos e retorno sobre capital próprio a preços de mercado. A segunda seção aprofunda a discussão sobre retorno sobre capital próprio, por meio da discussão sobre o modelo DuPont, assim como apresenta a metodologia de decomposição “à la Weisskopf” do ROE. A terceira seção apresenta algumas análises preliminares da economia brasileira à luz da metodologia proposta.

## 2. BREVE HISTÓRIA DO CÁLCULO DA LUCRATIVIDADE

A taxa de lucro, como categoria geral, reflete a capacidade de expansão contínua do capital e por isso se articula ao desempenho econômico. Capital e riqueza podem ser expressos como massa de valor. No entanto, o que os diferencia é que o primeiro possui necessariamente uma dimensão temporal. O capital é a riqueza posta em movimento no tempo com a finalidade de autoexpansão. O lucro, para além de um meio de competição ou uma categoria de distribuição, orienta quantitativamente esse movimento temporal e espacial, transformando a riqueza em capital. Segundo Levy (2014, p. 175):

*Wealth, taking the form of capital or not, demands an adding up calculation, a momentary capture. Wealth, in principle, can be a static category, a mere “stock” of things that people,*

*for whatever reason, value—in monetary terms or not. Profit, however, always concerns a “flow,” a process, and a rate over time. Capital therefore has not only a monetary but also a temporal dimension that wealth does not necessarily possess. No doubt, accounting furthers the illusion that capital is an essentially quantitative phenomenon, an independent “factor of production.” But the profit rate does quantitatively express capital’s inherent temporality. Or to say the same thing in another way, without profit capital ceases to be capital and reverts back to wealth. And so to account for profit, then, must be to narrate a history of capital.*

Para servir como elemento orientador do movimento do capital, a medida de lucro deve assumir uma expressão monetária concreta, e essa se revela nos mecanismos de contabilidade. Sua forma, porém, não é estática, e depende do modo dominante de existência do capital, em especial de sua relação com o tempo. É essa manifestação contábil do lucro, portanto, que medeia o movimento do capital, sua intensidade e sua direção. Isso se dá porque o processo de valorização se torna conhecido e, portanto, gerenciável, uma vez que se expressa numa medida concreta. A contabilidade, de custos e financeira, expressa, assim, tanto a relação do capital individual consigo mesmo quanto a relação entre muitos capitais.

A mensuração do processo de valorização do capital, em especial do lucro, assumiu diferentes métodos ao longo da história (BRYER, 2012, LEVY, 2014, CHANDLER JR, 1977). Levy (2014) analisa tais mudanças focando-se no processo de afirmação do caráter autoexpansivo do capital e em sua forma dominante de existência em cada período. O autor encontra três “regimes [contábeis] de lucro” que caracterizaram o funcionamento das grandes corporações entre meados do século XIX e início do século XXI<sup>3</sup>: razão operacional (*operating ratio*), retorno sobre capital investido a custos históricos (*ROI on historical costs*) e retorno sobre capital próprio a preços de mercado (*ROE mark-to-market*).

O primeiro dos regimes de lucro descritos por Levy (2014) e Chandler (1977) é a razão operacional, dada pela relação entre receita total com vendas e custo total:

$$R/C = (P + C)/C = 1 + P/C \quad (1)$$

onde:

R: Receita = lucro + custo

C: Custo = receita – lucro

P: Lucro = Receita – custo

---

<sup>3</sup> Bryer (2012) e Levy (2014) apresentam ainda uma primeira forma de contabilidade, a qual se preocupava mais com a gestão da riqueza e com o endividamento do que com o caráter expansivo do capital através do lucro. A história contada pela contabilidade desse período revela um foco no padrão de vida, a qual dependia em grande medida dos balanços de dívidas. Essa forma de contabilidade era encontrada na produção agrícola escravagista dos EUA, onde as receitas eram concentradas nos períodos das colheitas, de forma que a manutenção dos gastos e do padrão de vida dependia da capacidade de contrair dívidas.

A equação 1 apresenta o regime expresso pela razão operacional. Esse modo de mensuração marcou um avanço na diferenciação entre riqueza e capital, em especial na questão do lucro como um fim em si. Até então as formas de contabilidade existentes se baseavam em declarações de perdas e ganhos, refletindo a lógica mercantil de comprar barato e vender caro, sem uma relação direta com a magnitude do capital aplicado para essa atividade. Para Bryer (2012) e Levy (2014) essas práticas refletiam a confusão existente entre riqueza e capital, sendo a lucratividade uma preocupação menor. No entanto, a expansão das empresas industriais com a finalidade do lucro tornou essa prática incapaz de medir e orientar o movimento temporal e espacial do capital. Chandler (1977, p. 110), referindo-se à forma de controle das companhias ferroviárias dos EUA em meados do séc. XIX, afirma que:

*In addition to the balance sheets themselves, they began in the late 1850s to use the "operating ratio" as a standard way to judge a road's financial results. Profit and loss were not enough. Earnings had to be related to the volume of business. A better test was the ratio between a road's operating revenues and its expenditures or, more precisely, the percentage of gross revenue that had been needed to meet operating costs. Such ratios had never before been used by American businessmen.*

A preocupação principal das empresas que adotavam a prática da razão operacional tornou-se, assim, o máximo controle dos custos correntes. Para Levy (2014, p. 183), “*Accounts begin to tell not so much mercantile histories of commerce, debt, and wealth, but industrial histories of costs*”. No entanto, a importância do capital fixo investido era minorada nesses cálculos, sendo que muitas empresas tampouco incluíam a depreciação em seus custos. Segundo Chandler (1977), a prática corrente, em especial nas indústrias têxteis, era formar fundos de contingência a partir das contas de lucros e perdas, os quais eram utilizados de tempos em tempos para manutenção ou reposição.

A centralidade do controle de custos e da razão operacional também estava ligada à predominância dos lucros retidos e dos recursos próprios como fonte do investimento das empresas (LEVY, 2014). A relação principal era, portanto, a do capital individual consigo mesmo dentro da esfera da empresa e menos entre as várias frações do capital social total. A renovação do capital fixo tinha o objetivo principal de reduzir custos e maximizar os lucros de curto prazo (LEVY, 2014), de modo que em alguns casos esse era substituído mesmo estando em plena operação e na ausência de pressões concorrenciais.

A mudança do regime de mensuração dos lucros, substituindo as razões operacionais pelo retorno sobre capital investido a custos históricos (ROI) iniciou-se, por sua vez, nas companhias ferroviárias. A depreciação e os gastos com reparos passaram a constar na mensuração dos custos dessas empresas, dado que a magnitude do capital fixo respondia por parcela preponderante do

capital investido (CHANDLER, 1977). No entanto, esse regime contábil se estabeleceu como a forma dominante do controle do processo de valorização apenas no final do séc. XIX, e em especial no grande movimento de fusões e aquisições entre os anos de 1895-1904, momento quando a relação entre os muitos capitais individuais foi acelerada. Segundo Levy (2014, p. 193):

*ROI correlated operating ratios to past fixed capital expenditures—to capital used in the industrial process. Neither a mercantile history of commerce, nor an entrepreneurial history of costs, ROI narrated a corporate history of the life cycle of fixed industrial capital. As profit-seeking capital took the concrete form of long-lived industrial plant and machinery, ROI stretched the time span of profit's calculation.*

Essa forma de mensuração dos lucros não aboliu a importância do controle de custos, uma vez que a participação do lucro operacional no valor total da produção impacta diretamente a taxa de retorno sobre o capital investido<sup>4</sup>. No entanto, a maximização do ROI depende, conjuntamente, da relação entre o produto final e a magnitude do capital fixo adiantado, ou seja, da “produtividade” desse capital. Essa segunda variável responde ao total de vendas dentro de determinado período, de modo que o tempo de operação do capital fixo e a quantidade de rotações do produto são adicionadas ao controle de custos para aumento das taxas de retorno. O cálculo do ROI pode ser apresentado da seguinte forma:

$$ROI = P/K = P/Y * Y/K \quad (2)$$

onde:

*P*: Massa de lucro (receitas – despesas)

*K*: Estoque de capital fixo a custos históricos

*Y*: Produto Total

*P/Y*: Participação dos lucros no produto

*Y/K*: Produtividade do capital fixo

O uso do ROI reflete um período em que a estrutura dominante do capital se encontrava nas fábricas, onde a maior parte de seus ativos assumia a forma de edificações e equipamentos de longa duração. Diferente da razão operacional, a qual tem uma lógica de relacionar os custos presentes com os ganhos presentes, o ROI, como apresentado na equação 2, expressa uma relação temporal estendida entre gastos passados – ou seja, o estoque de capital fixo acumulado nos vários períodos - e as receitas correntes. A maximização dos lucros de curto prazo deu lugar a uma perspectiva de mais longo prazo nesse período.

A contabilidade a partir dos custos históricos também expressa o tempo maior de rotação do capital fixo. Num momento anterior, quando os gastos correntes eram a base sobre a qual a rentabilidade era calculada, importavam mais seus custos de reposição. A cada rotação o capital

---

<sup>4</sup> Considerando que o valor do produto final pode ser decomposto em custos mais lucro, a redução dos primeiros é determinante para a expansão na participação do segundo nesse valor.

adiantado era recuperado e reentrava no processo produtivo, de modo que as variações nos preços dos insumos em um período eram rapidamente absorvidas no momento seguinte<sup>5</sup>. Com a depreciação mais estendida do capital fixo a figura muda de forma. Segundo Kliman (2011), o uso dos custos correntes não é adequado para calcular a rentabilidade do capital fixo, pois não revela nem a capacidade de expansão do capital nem é uma taxa sobre os custos efetivos de reposição. Isso se dá, pois ela contabiliza os custos correntes do capital fixo instalado, mas esse capital não é necessariamente o mesmo disponível para novos investimentos.

O lucro funciona como organizador do movimento temporal e espacial do capital, e esse movimento assume a forma da concorrência. O funcionamento da concorrência, em especial em sua dinâmica intersetorial, também depende da forma concreta de existência do capital (MALDONADO, 1989). A saída dos capitais investidos em um setor para outro de maior lucratividade é mais lenta quando o capital fixo prepondera. Essas decisões acabam tendo, assim, uma perspectiva de longo prazo, e a referência aos custos históricos torna-se central dado que a transferência do valor desse capital para o produto, através da depreciação, ocorre ao longo de vários anos. Nesse sentido, grande parte do valor recebido pela venda final do produto não entra imediatamente no novo circuito que se inicia, mas passa a compor os fundos de depreciação e acumulação. Não se impõe, assim, a necessidade imediata de atualizar o valor do capital investido a cada período.

O ROI a custos históricos foi por um longo período a forma concreta com que a rentabilidade do capital foi expressa. Teve um papel central no modo como as diretorias financeiras controlavam a distribuição dos fundos dentro da estrutura multidivisional das empresas. Permitiu, pela primeira vez, que o lucro “se tornasse uma medida uniforme e universal dos negócios” (LEVY, 2014, p. 198). Dessa forma, a mensuração do lucro passou não apenas a mediar a relação do capital individual consigo mesmo, através do controle dos custos internos, mas a relação e direção dos muitos capitais entre si. Essa prática contábil tem encontrado, no entanto, novas limitações diante das transformações na estrutura dos capitais das empresas.

As mudanças na mensuração dos lucros, saindo da técnica de retornos sobre investimento a custos históricos para o retorno sobre capital próprio a preços de mercado, teve início na década de 1970. Para Levy (2014, p. 35) “[b]efore ROE could begin to displace ROI, first a twentieth-century generation of industrial capital had to reach the end of its life cycle”. A crise dos anos 1970 e as mudanças na forma dominante do capital a partir desse período estiveram na base dessa nova forma de mensuração da lucratividade. Neste caso, esse terceiro regime foi proposto pelo modelo DuPont,

---

<sup>5</sup> Para uma discussão sobre os efeitos das variações nos preços na absorção e liberação de capital ver Maldonado (1998).

inicialmente através do indicador de retorno sobre o ativo total (ROA) e, a partir dos anos 1970, a incorporação de um *proxy* de endividamento (alavancagem) multiplicado ao ROA, gerando o ROE. Esta reflexão será melhor desenvolvida na próxima seção.

Grossman (1992), seguindo a relação exposta por Marx entre taxa de lucro e acumulação, aponta que em períodos de baixa lucratividade um excedente de capital na forma dinheiro tende a permanecer ocioso no caixa das empresas<sup>6</sup>. Diferentemente do capital fixo, o capital dinheiro é capaz de se transformar – instantaneamente em alguns casos – em qualquer outra forma de capital e em qualquer setor. Nesse sentido, o valor do capital-dinheiro é sempre o valor corrente ou de mercado. No entanto, mantido como tal, ele é incapaz de se auto-expandir<sup>7</sup>. Um dos efeitos apontados por Grossman (1992) da baixa lucratividade é, assim, a migração de parte do capital ocioso para as finanças, ou seja, a transformação de capital dinheiro em ativos financeiros. Tais aplicações apresentam duas vantagens em relação aos investimentos fixos. Em primeiro lugar, o capital pode ingressar na esfera das finanças em qualquer magnitude – apesar de certos tipos de aplicações financeiras estarem restritas a grandes somas de capital. Em segundo lugar, o tempo em que o possuidor de um ativo financeiro pode reconvertê-lo para a forma dinheiro e transferi-lo para uma aplicação mais rentável é muito menor se comparado ao capital fixo.

Dada a capacidade expandida e acelerada de competir pelas melhores possibilidades de rendimento, torna-se central, para essa forma de capital, a ideia de custo de oportunidade. Custo de oportunidade é a forma aparente da capacidade intrínseca de todo valor, quando funcionando como capital, de gerar retornos e se expandir<sup>8</sup>. Quanto mais fácil é para o capital se confrontar com essas oportunidades e comparar os potenciais retornos de uma mesma soma de valor, mais a ideia de custo de oportunidade entra na racionalidade capitalista<sup>9</sup>. A ascensão do ROE a preços de mercado como forma de mensurar a lucratividade do capital e orientar seu movimento reflete essa condição.

Não mais a história dos custos das empresas ou do ciclo do capital fixo, “a contabilidade passou a narrar crescentemente a história do capital financeiro, no qual o tempo foi tanto revertido quanto comprimido” (LEVY, 2014, p. 204). Com a aceleração do tempo de rotação dessa forma de

---

<sup>6</sup> Segundo Grossman (1992, p. 132): “*The crisis intervenes because no use is made of the purchasing power that exists. This is because it does not pay to expand production any further since the scale of production makes no difference to the amount of surplus value now obtainable. So on the one hand purchasing power remains idle. On the other, the elements of production lie unsold.*”

<sup>7</sup> Para uma exposição do comportamento da manutenção de dinheiro em caixa pelas corporações dos EUA entre 1920 e 2014 ver Graham e Leary (2015).

<sup>8</sup> Segundo Shaikh (1997, p. 390): “*The fact that capital can move across various applications implies that the evaluation of any given investment must always be relative to the alternatives forgone in making it. This opportunity cost underlies the notion of a reference (‘required’) rate of return, to which the actual return on any given investment must be compared at any moment of time, and with which it is equalized over time*”.

<sup>9</sup> Para uma exemplificação da ascensão da ideia de custos de oportunidade com o caso da US Steel e o fechamento de algumas de suas plantas industriais, ver Levy (2014, p. 206).

capital, dada a capacidade constante de passagem da forma dinheiro para a forma ativo financeiro e vice-versa, as variações nos preços são rapidamente absorvidas a cada novo circuito. Os preços de mercado passam, assim, a dominar a mensuração do capital investido:

*Mark-to-market directly challenged historical cost accounting. Mark-to-market means this. When a corporation purchases, or creates, an asset, such as a steel mill, under historical cost accounting it enters the value of the asset on its balance sheet, based on the expected future income it is projected to produce. Over time, to compute ROI, to update its public financial statements, the corporation must revise the value of the asset. That is the task of depreciation. Markets might become involved in valuation, but only if actual market transactions occur—which then merely get recorded. Mark-to market, however, says that asset values should be updated to reflect, “the amount for which an asset could be exchanged or a liability settled between knowledgeable, willing parties in an arm’s length transaction.” But an actual market transaction does not have to happen. If corporations have their own stocks on their own balance sheet, they can be updated to reflect going market valuations. Or, if they have financial securities so complex that there is no market (e.g., over-the-counter mortgage-backed securities), then a synthetic market model suffices. The corporate performance of market valuations, in other words, in some cases can be more critical to profit calculations than actual market transactions themselves. (LEVY, 2014, p. 208)*

O capital próprio de uma empresa é igual à diferença entre o total de seu ativo e o total de seu passivo. Conforme a declaração nº 157 do *Financial Accounting Standard Board* (2006)<sup>10</sup>, o estabelecimento de ambos pelo ‘valor justo’ (*fair value*) tem como preço de referência aquele “que seria recebido pela venda do ativo ou pago pela transferência do passivo (um preço de saída), e não o preço que seria pago para adquirir o ativo ou recebido para assumir o passivo (um preço de entrada)”. Para definição de tal ‘valor justo’ não é necessária que a transação realmente ocorra, podendo essa ser apenas uma transação hipotética. A declaração ainda “ênfatiza que o valor justo é uma medida baseada no mercado [*market-based measurement*], e não uma medida específica da entidade [*entity-specific measurement*]” (ênfase adicionada). Essa forma de mensurar a lucratividade do capital expressa, assim, muito mais a relação entre as várias frações e formas do capital total do que a relação interna do capital individual.

O uso dos preços de mercado na contabilidade do ativo e passivo das empresas significa uma nova relação com o tempo. Suas variações refletem, de maneira crescente, toda a “informação disponível sobre o futuro” (LEVY, 2014, p. 204), a qual é posta em relação à lucratividade presente. A maior instabilidade gerada por essa prática em relação à mensuração do capital aplicado (MILAN, 2014) faz renascer o foco na maximização dos lucros de curto prazo (BOYER, 2007). Assim como com as razões operacionais, em que o custo operacional era atualizado a preços de mercado a cada novo circuito, também agora o capital aplicado é constantemente revisado, de forma a dificultar a formação das expectativas em relação às taxas de lucro de longo prazo.

---

<sup>10</sup> Disponível em: <http://www.fasb.org/summary/stsum157.shtml>. Acesso em 28 de novembro de 2021.

A forma de mensuração do valor de um ativo dentro dessa prática contábil se assemelha à descrição de Marx sobre a precificação do capital fictício. As variações nos preços dos títulos que representam esse capital fictício adquirem certa autonomia do capital que lhes deu origem. Essas dependem dos rendimentos esperados futuros dos títulos e da taxa de juros vigente<sup>11</sup>. Boyer (2007, p. 2) evidencia tal semelhança, ressaltando as fragilidades dessa prática contábil:

*Fair value principles, basically, call for the replacement of historical accounting by an explicit evaluation of assets according to their expected returns over their lifetime. If a market for these assets exists, the related valuation should be adopted in order to state the financial position of the firm. If it is not the case, the firm should rely upon an explicit modeling, and of course this second option introduce a lot of discretionary power and uncertainty, by comparison with the much more objective financial market valuation. Thus, implicitly, the proponents of fair value do assume that financial markets are efficient. Technically this means that all the relevant information is incorporate into the quoted prices. But this does not imply that really existing markets do provide an approximation of the fundamental value of an asset, computed from its expected returns, given a long term interest rate.*

A mensuração da lucratividade através do ROE a preços de mercado não exclui, contudo, a importância do gerenciamento e expansão do retorno sobre capital investido. No entanto, duas mudanças devem ser consideradas. Em primeiro lugar, a expansão de ativos financeiros no balanço das empresas torna necessário adicioná-los ao capital fixo na mensuração de seu capital investido. A consideração apenas do capital fixo na mensuração da lucratividade de uma empresa ignoraria uma parcela importante de seu capital que se encontra em outras formas<sup>12</sup>. O capital investido pode ser expresso, assim, como o total de ativos da empresa, e dessa forma o retorno sobre eles apresentado como retorno sobre ativos (ROA). Em segundo lugar, a mensuração desses ativos totais é feita a preços de mercado e não a custos históricos. A fórmula do ROE pode ser expressa da seguinte maneira:

$$ROA = P/A \quad (3)$$

$$ROE = P/E \quad (4)$$

Multiplicando (4) por  $A/A$ , tem-se,

$$ROE = P/A * A/E = ROA * AL \quad (5)$$

onde:

$P$ : Massa de lucro (receitas – despesas)

$A$ : Capital total investido ou ativos totais a preços de mercado

$E$ : Capital próprio ou patrimônio líquido (ativo – passivo a preços de mercado)

---

<sup>11</sup> Para um detalhamento mais preciso sobre capital fictício e sua forma de precificação ver Germer (1994).

<sup>12</sup> De acordo com dados do Federal Reserve (FED) para o setor corporativo não financeiro dos EUA, a relação entre ativos financeiros e ativos fixos passou de aproximadamente 42% em 1960 para 128% em 2016.

## AL: Grau de Alavancagem

O aumento do ROE depende, portanto, de dois fatores. Por um lado, da lucratividade do capital total investido, seja próprio ou de terceiros. Por outro, da capacidade de alavancagem da empresa em particular, ou dos capitais em geral, de modo a propiciar que a massa de lucro cresça mais rapidamente que o capital próprio. A ampliação dessa taxa de retorno através da alavancagem é limitada, no entanto, pela relação entre os juros pagos e a massa de lucro. Caso os serviços com juros cresçam mais rapidamente que a expansão nos lucros o ímpeto por alavancar diminui, impactando assim negativamente o ROE. Conjuntamente, um ROE elevado pode esconder uma estrutura financeira frágil da empresa, caso esse seja alcançado através de um amplo endividamento (HAGEL *et al*, 2013, p. 16).

Como discutido acima, para que a taxa de lucro sirva como mecanismo orientador do movimento do capital no tempo e no espaço é necessário que ela assuma uma expressão concreta. Ainda que de maneira mais ou menos próxima, é possível associar essas formas de mensuração da lucratividade com a relação exposta por Marx entre mais-valia e capital total adiantado. Na seção seguinte será aprofundada a discussão sobre o modelo DuPont, que estabeleceu as condições para o atual regime de cálculo de taxa de lucro contábil, assim como a proposta de aproximação entre o modelo DuPont e a equação da lucratividade para as contas nacionais proposta por Weiskopf (1979).

### 3. LUCRATIVIDADE E SUAS DECOMPOSIÇÕES

Como já foi exposto na seção 1, ao longo da história as empresas desenvolveram diversos modos de captar a rentabilidade do seu capital. Esses modos estiveram ligados às formas mais predominantes do capital, composição de ativos e a capacidade de fornecer uma previsão adequada para os investimentos futuros. Esta seção apresentará a forma mais recente de expressão da lucratividade contábil, através da análise do modelo DuPont, que serve de referência para proprietários e gestores dos capitais. Também será apresentada a proposta de expansão a este modelo, tendo como referência a decomposição da lucratividade proposta por Weiskopf (1979).

#### 3.1. O MODELO DUPONT

O modelo DuPont, formulado inicialmente para atender as necessidades da firma de explosivos *DuPont Powder Company*, por volta de 1918, foi considerado uma referência para as demais corporações. A priori, o modelo consolidou e repercutiu o uso do Retorno Sobre Ativo (Return On Assets - ROA), em detrimento do Retorno Sobre o Investimento (Return Over Investment - ROI), como um indicador de rentabilidade. O ROI é um indicador cujo princípio é que

a corporação não gastaria em acréscimos de equipamentos produtivos se a mesma quantia de recursos pudesse ser aplicada para um propósito melhor em outro ramo dos negócios da companhia. O ROA, por sua vez, mensura a rentabilidade conjunta do capital próprio e de terceiros aplicados no empreendimento. Ou seja, enquanto que o ROI é um indicador de rentabilidade do capital investido, o ROA é um indicador de rentabilidade do ativo (FERNANDES *et al*, 2014; ANGOTTI, 2010; SOARES, GALDI, 2011)

O modelo DuPont encontrou uma identidade entre o retorno sobre os ativos e o produto de outros dois indicadores, a saber, margem de lucro e giro do ativo total. Desse modo, pode-se acompanhar a evolução do ROA no decorrer dos períodos e analisar as causas e efeitos na rentabilidade da empresa através de sua decomposição. Uma alteração no ROA pode derivar da mudança na rentabilidade das vendas ou na eficiência operacional. Ou seja, de uma alteração da massa de lucro em relação ao montante das vendas (margem de lucro) ou de uma mudança na velocidade em que os ativos são operacionalizados, transformando insumos em vendas (giro do ativo). Esta forma de mensurar a rentabilidade (retorno sobre ativo - ROA) ganhou grande repercussão, sobretudo por promover amparo à gestão nas decisões entre as divisões que receberiam novos aportes de capital (SOARES, GALDI, 2011). A decomposição do ROA, conforme o modelo DuPont, pode ser vista na figura 1.

Figura 1: Organograma do Modelo DuPont - ROA

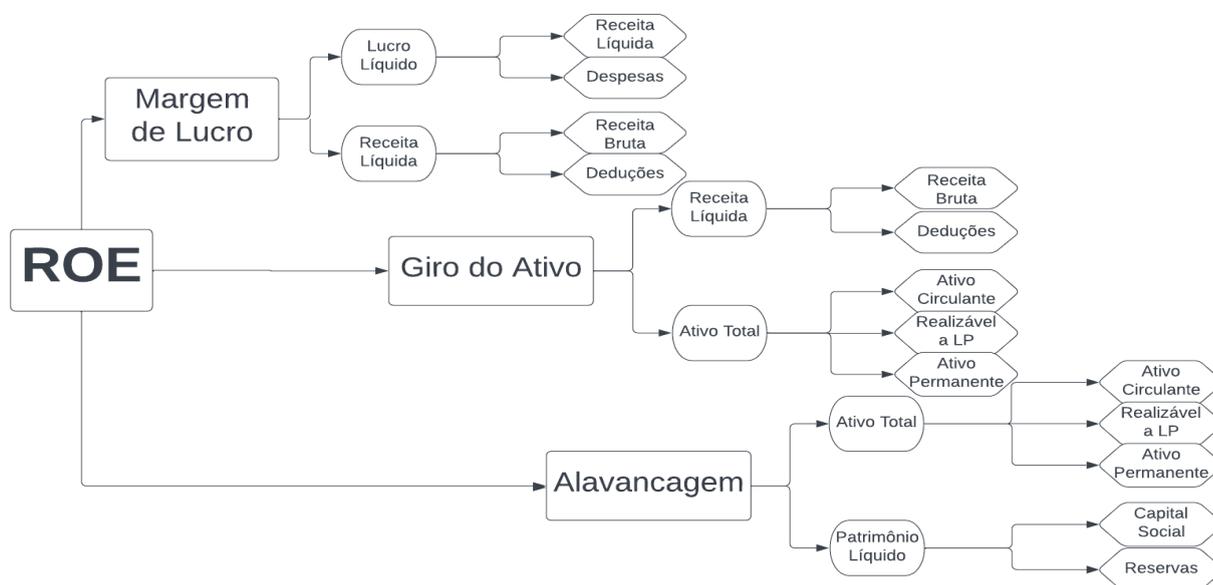


Fonte: Elaboração própria.

A partir da década de 1970, o modelo DuPont sofreu uma alteração, visando expressar uma medida do êxito econômico em relação ao capital dos proprietários. Desse modo, as grandes corporações passaram a usar, de modo mais rotineiro, como indicador de saúde econômica, além da interação entre rentabilidade das vendas e eficiência operacional, a forma como a empresa financiava suas atividades ou o grau de alavancagem. Assim, a referência para auferir a saúde

econômica muda do ROA para o ROE (*Retun on Equity* ou Retorno sobre o Patrimônio Líquido). A decomposição assume agora três componentes básicos: margem de lucro, giro do ativo e o grau de alavancagem da empresa, conforme exposto na figura 2.

Figura 2: Organograma do Modelo DuPont - ROE



Fonte: Elaboração própria.

Do ponto de vista contábil, a margem de lucro, um indicador de saúde financeira operacional, apresenta características mais mercadológicas do que técnica. Pode refletir participação e posicionamento no mercado, características da mercadoria, força da marca, dentre outras, já que é uma relação entre o lucro líquido (receita líquida menos despesas - custo dos insumos, despesas comerciais, administrativas e financeiras, dentre outras) e a receita líquida (receita bruta menos deduções abatimentos de vendas e tributação sobre vendas) do empreendimento. Logo, esse indicador expressa os ganhos promovidos pelo empreendimento por receita líquida.

O giro do ativo, por sua vez, revela a eficiência técnica na utilização dos ativos, de modo que quanto mais receita eles produzirem, mais eficiente eles serão. Um resultado prático é que o desempenho deste indicador tende a ser mais estável que o da margem de lucro (ANTOTTI *et al*, 2011). Em geral, a utilização e eficiência do uso advém de processos que passam pela gestão de estoque, uso da propriedade, da planta industrial e dos equipamentos, além de outras formas de gerência do uso do capital<sup>13</sup>. Logo, expressa, de algum modo, a capacidade tecnológica do

<sup>13</sup> Cabe salientar que isto não significa uma capacidade de diferenciação entre capitais e empresas de um mesmo setor. “As empresas possuem diferentes padrões para o Giro dos Ativos e para a Margem Líquida compondo o Retorno Sobre o Ativo, no entanto, empresas de um mesmo setor podem possuir o GA ou a ML aproximados” (ANTOTTI *et al*, 2011, p. 25).

empreendimento. Este indicador é uma relação entre a receita líquida e os ativos próprios e de terceiros, que sintetiza ativo circulante, realizável a longo prazo e o ativo permanente (investimentos, imobilizado e intangíveis líquidos).

Os dois indicadores (margem de lucro e giro do ativo) refletem dinâmicas mercadológicas e técnicas. No entanto, um índice robusto de lucratividade deve, também, trazer informações sobre o endividamento a respeito do uso dos ativos para gerar receita e lucro. A alavancagem, uma *proxy* de endividamento e solvência, reflete a capacidade que um empreendimento tem de emitir dívidas para financiar suas atividades, em detrimento de financiá-las com capital próprio. Se o custo do capital de terceiros for menor que a rentabilidade sobre o capital total investido (próprio e de terceiros), ou seja, ROA, o empreendimento poderá alavancar sua massa de lucro e, por conseguinte, seu Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE). É por esse motivo que o ROE passou a ser o indicador de retorno amplamente utilizado pelos proprietários, já que aponta, de modo mais preciso, a rentabilidade do capital investido pelos mesmos.

O ROE é afetado pela estrutura do capital escolhida pelo empreendimento (capital de terceiros X capital próprio), assim como pela rentabilidade oriunda de suas operações (ROA). O funcionamento da estrutura de capital na rentabilidade das operações é sintetizada por Antotti (2010, p.34):

1º) A empresa obtém fundos de credores; 2º) Investe os fundos em vários ativos e obtém determinado ROA, medido antes da remuneração atribuída aos fornecedores de capital; 3º) Os credores recebem uma parcela do ROA, dada pelos juros sobre o valor emprestado à firma. Para essa, entretanto, o custo deste débito corresponde aos juros após o imposto de renda; 4º) Os acionistas detêm um direito residual sobre os lucros gerados pela empresa.

Assim, o que o modelo DuPont “ajustado” (ANGOTTI, 2010), isto é, a expressão do indicador de rentabilidade através do ROE, apresenta é uma aproximação concreta com a taxa de lucro apresentada por Marx (1986). Isto em virtude de que é um índice que expressa tanto o retorno sobre o capital adiantado pelo proprietário quanto a saúde financeira e econômica do empreendimento posto em atividade pelo capital. No entanto, é possível promover uma aproximação maior entre as variáveis contábeis e a concepção teórica expressa por Marx (1986). Este é o objetivo da próxima sub-seção.

### 3.2. O MODELO DUPONT “À LA WEISSKOPF”

As investigações sobre o comportamento da taxa de lucro dentro da literatura marxista são, geralmente, acompanhadas de amplos debates sobre as causas de seu declínio e recuperação. Em seu artigo seminal, Weisskopf (1979) propõe uma decomposição dessa variável que permite analisar três diferentes fatores que competem para esse movimento. Cada um deles liga-se mais diretamente

a uma interpretação específica sobre a dinâmica da lucratividade e, em consequência, das crises no modo de produção capitalista. Ao identificar as variantes principais das teorias marxistas de crise, o autor pontua que:

Each of the variants of Marxian crisis theory that I will consider can be developed either as a theory of short-run cyclical declines in the rate of profit (to explain the capitalist business cycle) or as a theory of longer-run declines in the rate of profit (to explain 'long-wave' periods of decline or even secular stagnation). (WEISSKOPF, 1979, p. 341)

As teorias de crise analisadas por Weisskopf apresentam distintas fontes para o declínio da taxa de lucro nas economias capitalistas<sup>14</sup>, sejam de seus ciclos de curto prazo, sejam de sua tendência secular. A primeira delas coloca esse declínio como expressão da luta de classes e as consequentes disputas sobre a distribuição do valor gerado entre capital e trabalho. A segunda, entende como principal fator desse movimento a mudança tecnológica e o consequente aumento na composição orgânica do capital. A terceira compreende na esfera da realização a causa maior das crises, identificando uma tendência imanente no modo de produção capitalista à sobreprodução ou ao subconsumo.

Para analisar empiricamente a taxa de lucro, Weisskopf apresenta uma decomposição que permite verificar o efeito isolado de cada um desses fatores, ligados às três teorias de crise mencionadas. Partindo do cálculo tradicional da lucratividade como razão da massa de lucro e estoque de capital, o autor desenvolve a equação da seguinte forma:

$$p = P/K \quad (6)$$

multiplicando (6) por  $Y/Y$  e  $Y^p/Y^p$  tem-se

$$p = P/Y * Y^p/K * Y/Y^p \quad (7)$$

onde:

$p$ : Taxa de lucro

$P$ : Massa de lucro

$K$ : Estoque de capital

$Y$ : Produto ou renda

$Y^p$ : Produto ou renda potencial

$P/Y$ : Participação dos lucros na renda (*profit share*)

$Y^p/K$ : Produtividade potencial do capital

---

<sup>14</sup> Clarke (1994) apresenta de maneira detalhada as diferentes teorias de crise desenvolvidas dentro da tradição marxista ao longo de sua história. Além das três mencionadas anteriormente, também expõe as teorias que entendem as crises como reflexo da desproporcionalidade entre os setores e os limites gerados para a realização dos valores-de-uso e do valor que carregam.

O termo  $P/Y$  mede a participação dos lucros na renda ou no produto e pode ser aproximado à medidas contábeis de margem de lucro. O movimento dessa variável é o oposto ao da participação dos salários na renda, indicando a dinâmica do conflito entre capital e trabalho na apropriação do valor gerado. O segundo termo da equação,  $Y^p/K$ , pode ser entendido como a produtividade potencial do capital e seu movimento expressa mudanças na composição orgânica do capital. Essa relação ocorre, pois, o aumento na composição orgânica significa uma maior quantidade de capital constante em relação ao capital variável, o que aparece na forma de uma menor quantidade de valor gerado por unidade do estoque de capital. Shaikh (2016) também relaciona esse termo da expressão à taxa de lucro máxima possível dentro de uma economia, ou seja, aquela taxa que seria alcançada caso todo valor novo fosse apropriado na forma de lucro. O último termo,  $Y/Y^p$ , liga-se às interpretações subconsumistas da crise e da lucratividade, pois expressa a capacidade em que uma economia está operando. Quanto menor for essa variável, mais ociosa será a utilização de seus meios de produção e força de trabalho, indicando problemas de realização ou sobreprodução.

Partindo desse exposto, é desenvolvida aqui uma decomposição da taxa de lucro que permita analisar o comportamento dessas variáveis, utilizando-se, porém dados dos balanços das empresas ao invés daqueles disponíveis pela contabilidade nacional. Esse trabalho é feito a partir da abertura do ROA em três componentes. Adicionando essa decomposição àquela feita anteriormente com o ROE, é possível analisar em conjunto o papel dos três fatores descritos acima para o movimento da taxa de lucro, além do efeito do endividamento.

Como mencionado anteriormente, o retorno sobre ativos é um dos principais indicadores do desempenho empresarial. Seu cálculo é dado pela razão entre uma medida de massa de lucro e o total dos ativos da companhia. Utilizando-se da proposta de Weisskopf no modelo DuPont, como expresso na subseção anterior, em relação ao retorno sobre ativo, e multiplicando a equação 3 e por  $R/R$ , tem-se:

$$ROA = P/R * R/A \quad (8)$$

multiplicando (8) por  $R^p/R^p$ , tem-se

$$ROA = P/R * R^p/A * R/R^p = ML * GA^p * NR \quad (9)$$

Onde:

P: Massa de Lucro (lucro líquido)

R: Receita líquida operacional

$R^p$ : Receita líquida operacional potencial<sup>15</sup>

A: Ativo total

ML: Margem de lucro (=  $P/R$ )

$GA^p$ : Giro potencial do ativo (=  $R^p/A$ )

NR: Nível da receita (=  $R/R^p$ )

Na contabilidade empresarial, o primeiro termo refere-se à margem líquida de lucro, ou seja, a participação do lucro no total da receita operacional líquida recebida. Apesar da receita líquida não corresponder apenas ao novo valor gerado ou apropriado pela unidade empresarial, a interpretação dessa variável pode ser aproximada daquela desenvolvida por Weisskopf. Aumentos na margem de lucro reiteram a capacidade do capital em se apropriar de uma parcela maior do total do valor realizado.

O segundo termo dessa equação é conhecido na contabilidade como giro do ativo e aqui adaptado como giro potencial do ativo. No geral, quanto maior essa variável melhor o desempenho da empresa, pois mais receita é conseguida por cada unidade de ativo. Essa variável deve ser vista com certo cuidado, quando aproximado do termo referente na equação de Weisskopf. Em primeiro lugar, não reflete necessariamente mudanças na composição orgânica do capital, pois no total do ativo também entram aqueles estritamente financeiros. De qualquer modo, uma queda nessa variável também indica perda da capacidade do capital aplicado em gerar receita e se apropriar de valor.

O último termo da equação aproxima-se da utilização da capacidade, porém fazendo uso da receita ao invés do valor adicionado. A razão maior do que um indica um cenário aquecido da economia, com níveis elevados de vendas e realização do valor, o oposto quando for menor.

Unindo-se essa decomposição com aquela descrita a partir do modelo DuPont e substituindo (9) em (5), pode-se estender a equação do retorno sobre patrimônio líquido (ROE) da seguinte maneira:

$$ROE = (P/R * R^p/A * R/R^p) * A/E = ML * GA^p * NR * AL \quad (10)$$

Onde:

P: Massa de Lucro (lucro líquido)

R: Receita líquida operacional

$R^p$ : Receita líquida operacional potencial

A: Ativo total

E: Patrimônio Líquido

ML: Margem de lucro (=  $P/R$ )

---

<sup>15</sup> A receita potencial foi calculada através da aplicação do filtro Hodrick-Prescott para a série corrente da receita líquida total.

$GA^p$ : Giro potencial do ativo ( $= R^p/A$ )

$NR$ : Nível da receita ( $= R/R^p$ )

$AL$ : Grau de Alavancagem ( $= A/E$ )

Essa decomposição, através da equação 10, permite analisar um tema central nas economias contemporâneas, que é a questão do endividamento. O uso de dados de balanço também inaugura outras possibilidades, como a comparação da lucratividade e de cada um de seus fatores entre as diferentes atividades econômicas e mesmo empresas. Na seção seguinte é apresentado o cálculo da taxa de lucro e de seus componentes, agregados para a economia brasileira entre o primeiro trimestre de 2000 e o segundo trimestre de 2021.

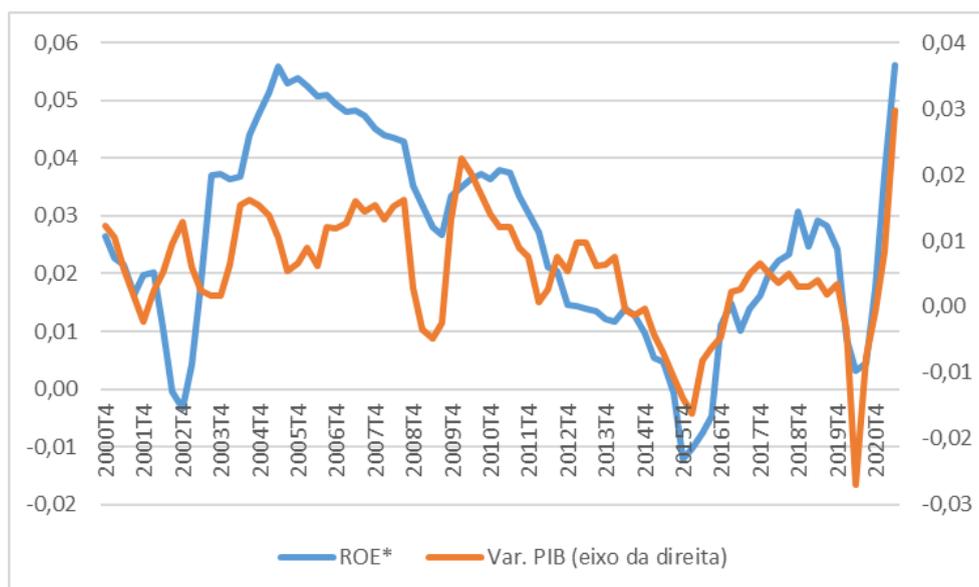
#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção são apresentados os resultados do cálculo do lucro sobre patrimônio líquido e de seus componentes, utilizando-se os demonstrativos financeiros das empresas de capital aberto e maiores fechadas, listadas na bolsa de valores brasileira ou que negociam títulos a partir dela. Os dados foram coletados através da plataforma econômica, utilizando-se as divulgações trimestrais e o balanço consolidado das empresas. As informações utilizadas aparecem tanto no balanço patrimonial, quanto no demonstrativo de resultado do exercício. Os dados foram ajustados para que se considerasse apenas as empresas com divulgação completa dos demonstrativos financeiros dentro de cada período, para que assim as agregações das variáveis de lucro, receita, ativos e patrimônio líquido tivessem a mesma quantidade de informações.

A análise realizada vai do primeiro trimestre de 2000 ao segundo trimestre de 2021. Dentro desses anos, seguiu-se a periodização realizada por Marquetti, Hoff e Miebach (2020) para a economia brasileira. Partindo-se de 2003, o primeiro período identificado pelos autores foi até o final de 2010, quando as taxas de crescimento do PIB foram elevadas, em média de 1% por trimestre e a taxa de lucro manteve-se em patamar alto. O segundo período ocorreu entre o primeiro trimestre de 2011 e o último de 2014, marcado por retração significativa no crescimento da economia (média de 0,48% por trimestre) e declínio da lucratividade. O terceiro período aqui considerado não foi explorado pelos autores, dado que encerram a análise no ano de 2016. No entanto, entre 2015 e 2021 identifica-se um comportamento marcado pela retomada da lucratividade, e um desempenho bastante fraco das taxas de crescimento do PIB (média de -0,05% por trimestre).

O gráfico 1 apresenta o comportamento dessas duas variáveis, utilizando-se para ambos a média móvel de 4 períodos. A tabela 1 resume essas informações.

Gráfico 1: Retorno sobre patrimônio líquido e variação trimestral do PIB



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Economática e IBGE

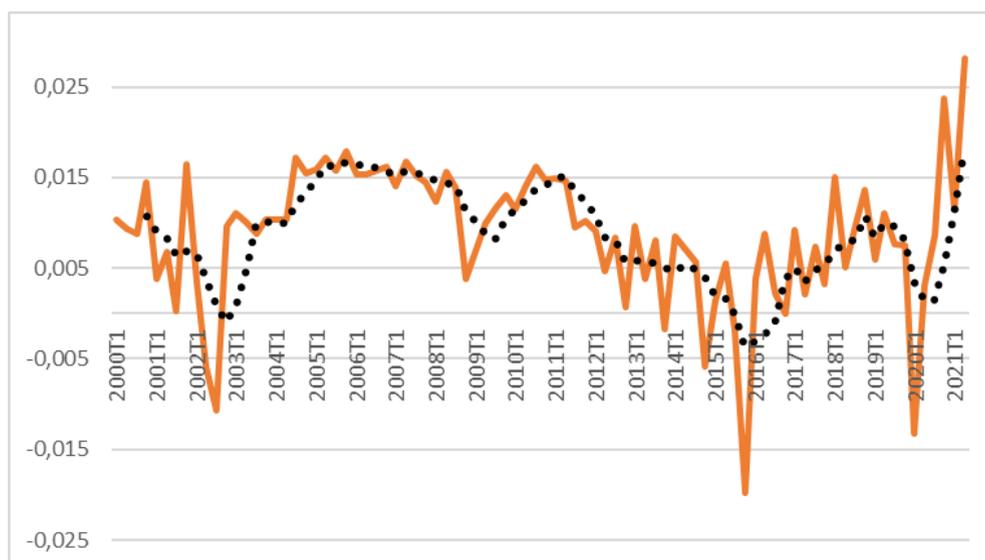
Tabela 1: Resumo das variáveis

Período	ROE*	Var. trimestral do PIB*	Correlação
2003 - 2021	2,70%	0,53%	0,742
2003 - 2010	3,57%	1,01%	0,356
2011 - 2014	2,03%	0,59%	0,508
2015 - 2021	1,43%	-0,10%	0,853

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Economática e IBGE. As médias foram tiradas a partir da série dos indicadores suavizados através de médias móveis de quatro períodos.

Considerando-se a decomposição proposta na última equação da seção anterior, pode-se investigar de modo mais detalhado os fatores que levaram a esse comportamento da lucratividade no período. O primeiro elemento a ser analisado é o retorno sobre ativos, decomposto entre margem de lucro, giro potencial do ativo e nível da receita. O comportamento do ROA é bastante similar ao do ROE, diferindo apenas o nível de cada taxa. Entre 2005 e 2010, no entanto, o retorno sobre capital próprio apresenta uma queda mais pronunciada que o retorno sobre ativo. Essa diferença se dá basicamente pela retração na trajetória da alavancagem no período, apesar dessa manter-se em seus maiores níveis entre os anos analisados.

Gráfico 2: Retorno sobre o ativo e média móvel de 4 períodos



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Economática

A figura 1 apresenta os três componentes do ROA e a alavancagem, compreendendo toda a decomposição do ROE. De modo similar ao identificado por Marquetti, Hoff e Miebach (2020) a margem de lucro apresentou centralidade no movimento geral da lucratividade no período, especialmente na trajetória de queda entre 2010 e o final de 2014. A participação dos lucros na receita das empresas do setor corporativo brasileiro, que vinha estável desde 2003, caiu de modo significativo a partir de então, sendo essa tendência revertida apenas após os anos de retração do PIB em 2015 e 2016. Esse comportamento de recuperação levanta importantes questões sobre o papel das reformas econômicas realizadas a partir de então, especialmente aquelas ligadas à retração na capacidade de defesa salarial por parte dos trabalhadores (KREIN; OLIVEIRA; FILGUEIRAS, 2019).

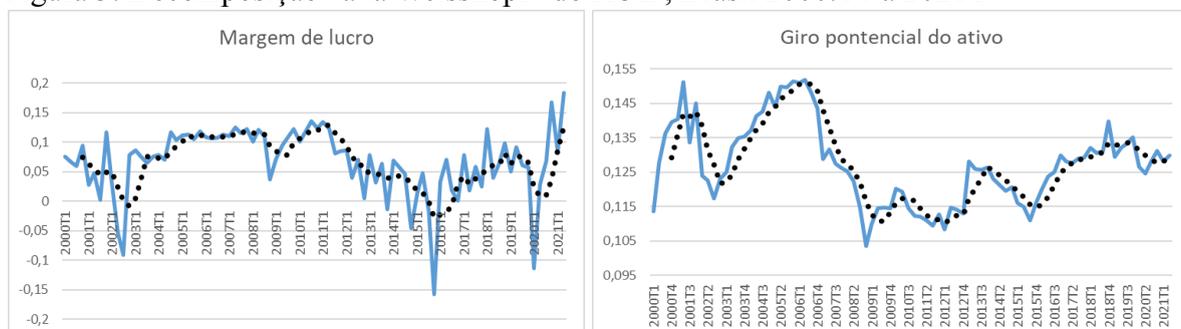
O giro potencial do ativo também apresentou dinâmica interessante nos anos analisados. Seu nível foi bastante elevado até meados de 2006, caindo de modo significativo até o início de 2009. Manteve-se estável até os anos mais agudos da crise brasileira e se recuperou levemente a partir de então. Esse indicador revela uma perda na capacidade dos ativos em gerar receita, podendo estar relacionado à não realização das expectativas em relação ao investimento empreendido. Outro fator que pode estar relacionado a esse comportamento é uma mudança na composição do ativo, com aumento mais acelerado daqueles que não se relacionam diretamente com a criação de receita operacional, como é o caso dos ativos financeiros. Analisando-se a participação do ativo imobilizado no ativo total

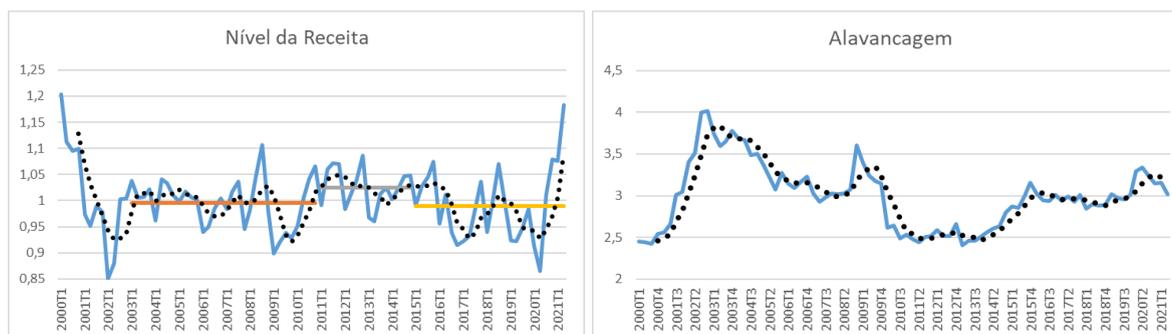
nesses anos houve uma retração significativa, passando de cerca de 52% em 2000 para 30% em 2021.

O nível da receita apresentou certa estabilidade no período, porém com grande volatilidade. Tomando-se separadamente cada subperíodo, percebe-se que entre 2003 e o final de 2010 seu nível médio foi bastante próximo de 1. Entre 2011 e o último trimestre de 2014 a receita efetiva foi superior à potencial, em aproximadamente 2,5%. Marquetti, Hoff e Miebach (2019), analisando a relação entre PIB e PIB potencial, também encontraram cifras superiores a 1 nesse período. Esse comportamento chama atenção quando se considera que esse foi um momento de retração dos lucros. No entanto, duas hipóteses podem ser lançadas para posterior investigação. A primeira é que os estímulos da política econômica, especialmente aqueles voltados à manutenção do emprego, forçaram as empresas a manter sua produção em níveis elevados (CARNEIRO, 2017). A segunda, apontaria para um comportamento por parte das empresas e da classe capitalista de compensar a queda na taxa de lucro pela expansão de sua massa.

O movimento da alavancagem também seguiu de modo mais ou menos próximo a periodização sugerida a partir do movimento da taxa de lucro. Assim como o ROE, apresentou certa queda entre 2003 e 2009, porém em níveis bastante elevados. A crise de 2008 parece ter sido um momento importante de desalavancagem, com essa variável alcançando seus patamares mais baixos até fins de 2014. A partir de então há um aumento de nível até 2016, seguido de estabilidade desde então. A alavancagem tem papel importante no nível do ROE, pois permite uma elevação na massa de lucro apropriada sem o crescimento proporcional do capital próprio aplicado. No entanto, seu comportamento no Brasil parece ter sido pró-cíclico em relação à lucratividade do capital próprio no período.

Figura 3: Decomposição “à la Weisskopf” do ROE , Brasil 2000.T1 a 2021.T4





Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Economática

A análise realizada nessa seção objetivou apresentar empiricamente a decomposição da taxa de lucro proposta nesse trabalho e levantar algumas hipóteses sobre o movimento das variáveis analisadas. O objetivo não foi tanto explorar interpretações sobre a dinâmica econômica brasileira no período, mas apresentar a viabilidade de se trabalhar com dados contábeis nesse tipo de pesquisa. Em sua maioria, os estudos sobre o movimento da taxa de lucro no campo da economia política têm como base de dados fundamental as estatísticas da contabilidade nacional. Baseando-se em grande medida no trabalho de Marquetti, Hoff e Miebach (2020), pôde-se perceber uma grande capacidade de diálogo entre os resultados obtidos a partir dessas bases distintas. Os dados de balanço, no entanto, inauguram possibilidades que estão restritas na contabilidade nacional, como a capacidade de comparação entre os mais diversos setores da economia.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A contabilidade empresarial joga um papel central no processo de valorização do capital, de modo que sua análise é uma ferramenta importante para compreensão dos ciclos econômicos e mesmo dos movimentos de longo prazo. Através de suas ferramentas, permite-se um controle do capital dentro seu circuito de valorização, mas também de comparação entre os vários capitais individuais. Nesse sentido, os resultados financeiros são decisivos nas decisões que movem a dinâmica da concorrência e da alocação de capital. A contabilidade torna aparente e gerenciável o processo de valorização.

Apesar dessa importância, seu uso dentro do campo de pesquisa da economia política é pouco difundido, sendo utilizados majoritariamente os dados da contabilidade nacional. Vários fatores justificam essa prática, como séries de dados mais longas, facilidade no acesso e por compreenderem a economia como um todo e não apenas seu setor corporativo. No

entanto, neste trabalho procurou-se apresentar uma forma de uso da contabilidade empresarial que dialoga com os trabalhos mais tradicionais na área.

A necessidade de controle do processo de valorização também fez com que a contabilidade passasse por transformações importantes ao longo de sua história. Novas ferramentas e técnicas foram desenvolvidas para viabilizar o gerenciamento interno e a capacidade de comparação entre os muitos capitais. Com a separação da propriedade e da gerência das firmas e a expansão no uso de capital de terceiros, outros indicadores foram se estabelecendo como habituais nas práticas contábeis. O ROE surgiu como mensuração importante nesse processo, pois sua decomposição permite uma visão geral dos diferentes elementos que dinamizam a valorização.

Neste trabalho utilizou-se a decomposição clássica dessa medida e, a partir dela, foram sugeridas adaptações que permitiram uma análise da economia em geral, utilizando-se das informações empresariais. A referência principal para essa adaptação foi aquela desenvolvida por Weisskopf (1979), buscando-se aproximar as variáveis e a interpretação sugerida pelo autor. Para aplicação empírica foram utilizados os dados de balanços das companhias de capital aberto brasileira e das principais de capital fechado. Pôde-se perceber que o desempenho do ROE manteve no período analisado uma aproximação significativa com o desempenho da economia brasileira como um todo. Esse resultado foi de grande importância para esse trabalho, fortalecendo a ideia do lucro como motor do processo de acumulação de capital e, conseqüentemente, do crescimento econômico.

Fazendo-se referência ao trabalho de Marquetti, Hoff e Miebach (2020), percebeu-se que a margem de lucro teve papel central na dinâmica da lucratividade no período, sendo que os anos mais críticos de queda entre 2010 e 2015 foram majoritariamente regidos por essa variável. O giro potencial do ativo, conceito desenvolvido neste trabalho, também sofreu importante reversão a partir de 2006. Essa variável indica a perda de capacidade do ativo em gerar receita, a qual pode ser causada por queda nos preços, retração do consumo, mudança na composição do ativo ou mesmo queda na produtividade do capital.

Para a maioria dos indicadores analisados, o período posterior à crise de 2015 e 2016 parece ter sido de recuperação, o qual foi interrompido com a pandemia. No entanto, o desempenho da economia apresentou resultado desanimador nesses anos. A receita das empresas ficou, em geral, abaixo da receita potencial entre 2015 e 2021 e a alavancagem não apresentou retomada expressiva, limitando a recomposição do ROE.

Essas são questões que devem ser investigadas com mais detalhamento e a metodologia aqui desenvolvida procura contribuir com essas análises sobre a conjuntura. Uma das vantagens no uso de dados contábeis é sua periodicidade e atualização, permitindo um melhor acompanhamento da dinâmica econômica presente, se comparado com as contas nacionais. Vale ainda ressaltar que as aproximações aqui propostas tendem a ter uma aderência maior à realidade econômica nos países onde o setor corporativo é mais expressivo em relação ao total. Para o caso do Brasil essa relação parece ter sido bastante próxima, porém em países menores e com menos empresas que divulgam seus balanços esse tipo de pesquisa pode ser bastante difícil.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- ANGOTTI, Marcelo. **Análise DuPont como ferramenta de apoio às decisões de investimento em ações**. Dissertação (mestrado em Ciências Contábeis) Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais, 2010.
- ANGOTTI, M.; BISPO, O. LAMOUNIER, W. Utilização do modelo DuPont para previsão de resultados futuros. **Revista Mineira de Contabilidade**, Belo Horizonte, Ano 12, nº 44, p. 24-34, out./nov./dez. 2011.
- BRYER, Rob. Americanism and financial accounting theory - Part 1: Was America born capitalist? **Critical Perspectives on Accounting**, [s. l.], v. 23, n. 7-8, p. 511-555, 2012. Disponível em: <<https://bit.ly/3i2a5L8>>
- BOYER, Robert. Assessing the impact of fair value upon financial crises. *Socio-Economic Review*, [s. l.], v. 5, n. october, p. 779-807, 2007.
- CARNEIRO, R. Navegando a contravento (Uma reflexão sobre o experimento desenvolvimentista do Governo Dilma Rousseff). Campinas: Unicamp. IE, 2017. (**Texto para Discussão**, n. 289).
- CHANDLER JR, Alfred D. **The visible hand**: the managerial revolution in american business. Cambridge: Harvard University Press, 1977.
- CLARKE, S. **Marx's theory of crisis**. New Youk: Springer, 1994
- CLEMENTE, Leonel T. **A lei da queda tendencial da taxa de lucro**: novas evidências e aplicações. Tese (doutorado em Economia) Faculdade de economia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2017.
- EARLY, James. Profitability Indicator Ratios. **Investopedia**. Disponível em: <[encurtador.com.br/atwN8](http://encurtador.com.br/atwN8)>. Acesso em 01 mar. 2018.
- FERNANDES, F.; FERREIRA, M.; RODRIGUES, E. Análise de rentabilidade utilizando o modelo DuPont: estudo de caso em uma operadora de planos de saúde. **Revista de Gestão em Sistemas de Saúde - RGSS**, Vol. 3, N. 2. Julho/Dezembro. 2014.
- FINANCIAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD. **Summary of Statement No. 157**. 2006. Disponível em: <[encurtador.com.br/pyKX0](http://encurtador.com.br/pyKX0)>. Acesso em: 27 ago. 2021.
- GERMER, Claus M. O SISTEMA DE CREDITO E O CAPITAL FICTÍCIO EM MARX. **Ensaio FEE**, [s. l.], v. 15, n. 1, p. 179-201, 1994.

- GRAHAM, John; LEARY, Mark. The Evolution of Corporate Cash. **Working Paper**, [s. l.], n. 919, 2015.
- GROSSMAN, Henryk. **The Law of Accumulation and the Breakdown of Capitalist System**: Being also a theory of crises. London: Pluto Press, 1992.
- HAGEL, John et al. **Success or struggle**: ROA as a true measure of business performance: ROA as a true measure of business performance. 2013. Deloitte Insights. Disponível em: <encurtador.com.br/jnM23>. Acesso em: 07 set. 2017.
- INTERNATIONAL FINANCIAL REPORTING STANDARDS. **IAS 16 PROPERTY, PLANT AND EQUIPMENT**: List of IFRS Standards. London: The International Financial Reporting Standards Foundation, 2015. Disponível em: <encurtador.com.br/jqE59>. Acesso em: 07 set. 2021.
- KLIMAN, Andrew. **The Failure of Capitalist Production**: Underlying Causes of the great depression. London: Pluto Press, 2011.
- KREIN, J. D; OLIVEIRA, R. V., & FILGUEIRAS, V. A. AS REFORMAS TRABALHISTAS: promessas e impactos na vida de quem trabalha. **Caderno CRH**, 32(86), 225–230, 2019. <https://doi.org/10.9771/ccrh.v32i86.33188>
- LEVY, Jonathan. Accounting for Profit and the History of Capital. **Critical Historical Studies**, [s. l.], v. 1, n. 2, p. 171–214, 2014.
- MALDONADO-FILHO, Eduardo; MARQUETTI, Adalmir. **Introdução à Economia Política**: Livro Texto Versão 2.0. Versão Preliminar (mimeo), 2019.
- MALDONADO-FILHO, Eduardo. The circuit of industrial capital, price changes and the profit rate: **Textos para discussão**. Porto Alegre. 1998.
- MALDONADO FILHO, Eduardo Augusto de Lima. Concorrência e diferenciais intersetoriais de rentabilidade: uma análise da indústria brasileira-1973/85. **Ensaio FEE**, [s. l.], v. 10, n. 2, p. 251–265, 1989. Disponível em: <encurtador.com.br/mLSYZ>
- MARQUETTI, A. A; HOFF, C, MIEBACH, A. Profitability and Distribution: The Origin of the Brazilian Economic and Political Crisis. **Latin American Perspectives**. 2020; 47(1):115-133. disponível em: <encurtador.com.br/wBLW1>. Acesso: 10 fev. 2022.
- MARX, Karl. **O Capital**: Crítica da Economia Política. Livro Terceiro. São Paulo: Nova Cultural, 1986. (Volume IV).
- MILAN, Marcelo. A Crise Financeira nos EUA: Causas, Consequências e Desdobramentos Teóricos. **REVISTA Soc. Bras. Economia Política**, São Paulo, nº 33, p. 103-145, 2012.
- RODRIGUES, Lucas. **O movimento da taxa de lucro e a exportação de capital**: tendências e limites da dinâmica econômica no capitalismo contemporâneo. Tese (doutorado em Economia) Faculdade de economia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2018.
- SHAIKH, Anwar. **Capitalism**: Competition, Conflict, Crises. New York: Oxford University Press, 2016.
- SHAIKH, Anwar. The Stock Market and the Corporate Sector: A profit-based approach. In: ARESTIS, Philip; PALMA, Gabriel; SAWYER, Malcolm. **Markets, unemployment and economic policy: Essays in honour of Geoff Harcourt**. Vol. II. London: Routledge, 1997.
- SOARES, E.; GALDI, F. C. Relação dos modelos DuPont com o retorno das ações no mercado brasileiro. **R. Cont. Fin. – USP**, São Paulo, v. 22, n. 57, p.279-298, set./out./nov./dez. 2011.
- WEISSKOPF, Thomas. Marxian crisis theory and the rate of profit in the postwar US economy. **Cambridge Journal of Economics** 3: 341–378, 1979.