XXXIII Congresso Brasileiro de Custos
17, 18 e 19 de novembro de 2026
- Porto de Galinhas / PE -

Entre o Custeio e o Fisco: O Impacto dos Métodos de Valoração de Estoque no Lucro Tributável de Empresas Brasileiras

Isaac Clemente Coelho (UFPR) - clementeisaac01@gmail.com

Raiza Gabriele Lima dos Santos (UFPR) - raizagabriele.cjr@gmail.com

Simone Bernardes Voese (UFPR) - simone.voese@gmail.com

Resumo:

No Brasil, a valoração de estoques para fins tributários segue o custeio por absorção, que obriga a inclusão dos custos fixos e variáveis, diretos e indiretos de produção no valor do estoque; o custeio variável, embora útil para decisões gerenciais, não é admitido pelo Fisco. Quando o estoque se expande, parte dos custos fixos é diferida no ativo, aumentando o lucro tributável do período; quando se contrai, ocorre o inverso. Este estudo quantifica o impacto tributário diferencial (ΔT) decorrente dessa exigência, definido como a diferença entre o lucro sob custeio por absorção e sob custeio variável, multiplicada pela alíquota combinada de IRPJ e CSLL (34%). Utilizou- se um painel de 293 companhias brasileiras não financeiras listadas na B3, com 4.326 observações no período entre 2004 e 2024, e modelos de efeitos fixos de firma e ano com erros-padrão robustos agrupados por empresa. Após o controle por efeitos fixos de firma e ano, a intensidade de custos fixos relativa à receita atenua o diferencial e o tamanho da firma o amplia. O ΔT é fortemente heterogêneo entre setores, concentrando-se em Energia, Bens de Consumo Não-Cíclicos e Materiais Básicos, e oscila com o ciclo econômico, negativo em anos de crise (notadamente 2015) e positivo em recuperações. Análises complementares por subperíodos, proporção de custo fixo e setor confirmam o padrão. Conclui-se que a obrigatoriedade do custeio por absorção opera como mecanismo de timing fiscal de magnitude relevante, com efeitos pró-cíclicos sobre a arrecadação.

Palavras-chave: *Custeio por Absorção. Custeio Variável. Valoração de Estoques. Lucro Tributável.*

Área temática: *Métodos quantitativos aplicados à gestão de custos*

Entre o Custeio e o Fisco: O Impacto dos Métodos de Valoração de Estoque no Lucro Tributável de Empresas Brasileiras

RESUMO

No Brasil, a valoração de estoques para fins tributários segue o custeio por absorção, que obriga a inclusão dos custos fixos e variáveis, diretos e indiretos de produção no valor do estoque; o custeio variável, embora útil para decisões gerenciais, não é admitido pelo Fisco. Quando o estoque se expande, parte dos custos fixos é diferida no ativo, aumentando o lucro tributável do período; quando se contrai, ocorre o inverso. Este estudo quantifica o impacto tributário diferencial (ΔT) decorrente dessa exigência, definido como a diferença entre o lucro sob custeio por absorção e sob custeio variável, multiplicada pela alíquota combinada de IRPJ e CSLL (34%). Utilizou-se um painel de 293 companhias brasileiras não financeiras listadas na B3, com 4.326 observações no período entre 2004 e 2024, e modelos de efeitos fixos de firma e ano com erros-padrão robustos agrupados por empresa. Após o controle por efeitos fixos de firma e ano, a intensidade de custos fixos relativa à receita atenua o diferencial e o tamanho da firma o amplia. O ΔT é fortemente heterogêneo entre setores, concentrando-se em Energia, Bens de Consumo Não-Cíclicos e Materiais Básicos, e oscila com o ciclo econômico, negativo em anos de crise (notadamente 2015) e positivo em recuperações. Análises complementares por subperíodos, proporção de custo fixo e setor confirmam o padrão. Conclui-se que a obrigatoriedade do custeio por absorção opera como mecanismo de *timing* fiscal de magnitude relevante, com efeitos pró-cíclicos sobre a arrecadação.

Palavras-chave: Custeio por Absorção. Custeio Variável. Valoração de Estoques. Lucro Tributável.

Área Temática: Métodos Quantitativos Aplicados à Gestão de Custos.

1 INTRODUÇÃO

A relação entre o método de custeio e a tributação é vista, pela ótica da contabilidade gerencial, como variáveis estratégicas que afetam o preço de venda e, por consequência, a competitividade do produto, mercadoria ou serviço oferecido pelas entidades (Li et al., 2023). Segundo o Instituto Brasileiro de Planejamento e Tributação (2023) e dados obtidos Receita Federal do Brasil (RFB), no ano de 2023 a carga tributária varia entre 30% e 50% do preço de venda no Brasil. Nesse contexto, a discussão acerca dos métodos de avaliação de estoque assume papel fundamental, visto que a exigência regulatória impõe uma metodologia contábil que afeta diretamente o resultado fiscal das empresas ao longo do tempo.

A Lei nº 6.404/1976 descreve uma fundamentação econômica na qual a orienta para a utilização do custeio absorção como método para formação de estoques. Ao absorver os custos fixos na valoração dos estoques, parte expressiva desses gastos é temporariamente estocada em vez de ser imediatamente deduzida como despesa do período, o que amplia a base tributária imediata e acelera a arrecadação fiscal sobre o lucro (Poniščiaková et al., 2015). No entanto, essa dinâmica gera efeitos macroeconômicos e fiscais pró-cíclicos, alterando a volatilidade da arrecadação de tributos ao longo dos ciclos econômicos à medida que os estoques se acumulam em períodos de retração ou expansão.

Essa assimetria é de curto prazo, no longo prazo, à medida que os estoques são realizados, o custo fixo diferido em um período é reconhecido em outro, e os efeitos tributários dos dois métodos tendem a convergir (Li & Yang, 2021).

Ao explorar nuances como a não linearidade entre: 1. custos e lucro tributável (Cowan, 2025; Yılmaz & Uçar, 2025) e 2. a otimização da eficiência operacional e tributária em distintos setores (Bakshi, 2021; Vogel et al., 2023; Masegosa et al., 2026), persiste a necessidade de aprofundar o entendimento sobre como o diferimento de custos fixos via custeio por absorção modula a arrecadação governamental e o comportamento corporativo. Assim, compreender essa interação entre métodos de custeio, lucro tributável e dinâmica temporal é relevante para gestores no planejamento fiscal e para formuladores de políticas públicas na avaliação dos reflexos macroeconômicos das normas contábeis.

Diante dessa lacuna, este estudo tem por objetivo quantificar o impacto tributário diferencial (ΔT) decorrente da obrigatoriedade do custeio por absorção na valoração de estoques de companhias brasileiras. Para tanto, utiliza-se um painel de 293 companhias não financeiras listadas na B3 (Bolsa, Brasil, Balcão), com 4.326 observações entre 2004 e 2024, estimado por modelos de efeitos fixos de firma e de ano com erros-padrão agrupados por empresa.

Esta pesquisa é direcionada a conjuntura brasileira por investigar os efeitos da escolha do método de custeio sobre o lucro das empresas, tema ainda pouco explorado na literatura nacional. Conforme argumentam Pong e Mitchell (2006), o método de custeio adotado para a mensuração dos estoques pode influenciar a maximização ou a redução do lucro, uma vez que afeta o reconhecimento dos custos de produção e, consequentemente, o resultado do período.

Nesse contexto, este estudo contribui para a literatura ao fornecer evidências empíricas sobre os impactos da adoção do custeio por absorção, na lucratividade das empresas brasileiras, ampliando a compreensão dos efeitos contábeis e tributários decorrentes desse método. Além disso, a pesquisa integra duas áreas estratégicas da Contabilidade: Contabilidade Gerencial e a Contabilidade Tributária, respondendo às lacunas apontadas por Song e Holland (2023) e Gillespie et al. (2026). Ao examinar a relação entre o sistema de custeio e o lucro, os resultados podem trazer reflexões acerca das diferenças decorrentes das decisões de estocagem. O artigo está estruturado em quatro seções, além desta introdução: referencial teórico, metodologia, resultados e discussão, e considerações finais.

1 2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Métodos de Valoração de Estoque

O estoque é um ativo mantido para venda que tem sua origem derivada das atividades normais da entidade (Comitê de Pronunciamentos Contábeis, 2010). Conforme Arcelus e Trenholm (1991) e Gulecuyuz et al. (2025) é importante reconhecer que os estoques constituem um ativo estratégico para as organizações, cuja mensuração e gestão influenciam o desempenho econômico e a qualidade das informações utilizadas no processo decisório. A avaliação de estoque é uma das principais aplicações dos métodos de custeio, dentre eles destacam-se o custeio absorção e o custeio variável. Sob o custeio por absorção, o custo do estoque compreende os custos variáveis e os custos fixos de produção; sob o custeio variável, apenas os custos variáveis são ativados, e os custos fixos são reconhecidos integralmente como despesa do período (Martins, 2010; Horngren et al., 2015).

No Brasil, o Pronunciamento Técnico CPC 16 (R1) e a Lei nº 6.404/1976 (Brasil, 1976) determina que o custo dos estoques inclua os custos de transformação, o que compreende a alocação sistemática dos custos fixos e variáveis de produção (Comitê de Pronunciamentos Contábeis, 2010). Embora a legislação não empregue explicitamente o termo custeio por absorção, é esse o método indicado por seus pressupostos, ao exigir a ativação dos custos fixos de produção no estoque; o custeio variável, por sua vez, não é admitido para fins societários e fiscais. Galdi e Johnson (2021) evidenciam que a regulação contábil restringe a flexibilidade gerencial na valoração dos custos de fabricação incorporados ao estoque.

Göx (2000) analisa o sistema de custeio por absorção como uma alternativa estratégica quando os preços de transferência diretos não são observáveis pelo mercado concorrente. Servindo como um mecanismo de sinalização gerencial capaz de influenciar o comportamento competitivo das empresas rivais no mercado de produtos.

Ao relacionar a proporção dos custos fixos e variáveis nas empresas Pong e Mitchell (2006) indicam que pesquisas de campo e estudos corporativos indicam que a proporção entre custos fixos e variáveis costuma flutuar em patamares representativos. Em segmentos, como na indústria de fundição de ferro no Reino Unido, os dados apontaram custos variáveis totais de 63% frente a custos fixos totais de 37% (Coates et al., 1987). Já em análises com fabricantes de máquinas-ferramenta nos EUA, os custos fixos totais alcançaram 40%, enquanto os custos variáveis somaram 60% (Cooper & Kaplan, 1987). Essas evidências reforçam que a proporção entre os elementos de custo varia conforme o nível de automação e o ambiente operacional de cada organização.

No que tange especificamente aos aspectos do custeio variável, Pong e Mitchell, (2006) abordam essa metodologia como a alternativa conceitual na qual apenas os custos de produção variáveis são considerados nos estoques, enquanto os custos fixos são tratados integralmente como custos de período e colocados no resultado quando são incorridos. Matsui (2013) demonstra que a utilização de preços de transferência baseados no custeio variável atua como um mecanismo estratégico para diminuir a entrada de novos concorrentes no mercado. Dentro dessa perspectiva Gietzmann e Monahan (1996) avaliam o custeio variável em contraponto ao custeio por absorção na gestão de sistemas produtivos estocásticos congestionados, discutindo a importância de incorporar custos de oportunidade para a otimização da capacidade produtiva em ambientes complexos.

2.2 Aspectos Tributário Sobre o Lucro no Brasil

Conforme o Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC, 2019), o lucro, ou resultado líquido positivo, corresponde ao resultado decorrente do reconhecimento de receitas e despesas em determinado período, evidenciando o aumento do patrimônio líquido da entidade que não decorre de aportes realizados pelos proprietários. Nesse contexto, De Vito et al. (2025) destacam que empresas multinacionais gerenciam e transferem seus lucros entre diferentes jurisdições com o objetivo de minimizar a carga tributária global, prática que afeta diretamente o lucro líquido reportado nas demonstrações financeiras. O lucro tributável corresponde à base de cálculo utilizada para a incidência dos tributos sobre o resultado das entidades. Segundo Sitkiewicz e Białek-Jaworska (2024), enquanto a contabilidade tem como objetivo representar fidedignamente a realidade econômica das organizações, o lucro tributável é determinado pelas normas e pelos incentivos previstos na legislação fiscal.

No contexto brasileiro, a apuração do lucro tributável é disciplinada por normas contábeis e fiscais que estabelecem os critérios para a determinação da base de cálculo dos tributos incidentes sobre o resultado das empresas. Sob a perspectiva contábil, o CPC 32: Tributos sobre o Lucro, convergente à norma internacional IAS 12, define o lucro tributável como o lucro apurado de acordo com as regras estabelecidas pela legislação tributária, sobre o qual incidem o Imposto de Renda da Pessoa Jurídica (IRPJ) cuja alíquota base é de 15%, acrescida de um adicional de 10% sobre a parcela do lucro que ultrapassar R$ 20.000,00 mensais e a Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), fixada em 9% sobre o lucro ajustado.

No Brasil, o lucro tributável difere do lucro contábil em razão da existência de diferenças permanentes e temporárias entre os critérios de reconhecimento e mensuração adotados pela contabilidade e aqueles previstos na legislação tributária (Costa et al., 2026; Almeida & Paes, 2013). Além disso, a Lei nº 12.973/2014 e o Regulamento do Imposto de Renda (Decreto nº 9.580/2018) disciplinam os procedimentos para a apuração do lucro real, presumido e arbitrado, estabelecendo os ajustes necessários ao lucro líquido contábil para a determinação da base tributável. Dessa forma, a coexistência entre normas contábeis e tributárias evidencia a necessidade de conciliar os objetivos da informação financeira com as exigências da legislação fiscal, contribuindo para a adequada mensuração dos tributos, a transparência das demonstrações contábeis e a conformidade tributária das organizações.

2.3 Evidências relacionadas e hipóteses

A literatura de comportamento de custos demonstrou que os custos não se ajustam de forma simétrica às variações de atividade, fenômeno dos custos pegajosos (sticky costs) documentado por Anderson, Banker e Janakiraman (2003), o que sugere que a relação entre produção, vendas e estoques não é homogênea entre firmas. Paralelamente, a literatura de pesquisa tributária em contabilidade (Shackelford & Shevlin, 2001; Hanlon & Heitzman, 2010; Scholes et al., 2014) estabeleceu que diferenças temporárias entre lucro contábil e lucro fiscal são instrumentos relevantes de planejamento e fontes de variação na carga tributária efetiva. A interseção desses dois campos (o efeito tributário do custeio de estoques) permanece, contudo, pouco explorada no contexto brasileiro.

Reunidos esses elementos, três implicações articulam-se e sustentam as hipóteses formalizadas a seguir. Primeira: a valoração por absorção converte a variação dos estoques em deslocamento da base tributável. Segunda: a magnitude desse deslocamento cresce com a intensidade dos custos fixos de produção, cuja participação relevante foi documentada por Pong e Mitchell (2006). Terceira: o diferencial acompanha o ciclo econômico, pois os estoques se acumulam nas expansões e se reduzem nas retrações, o que inverte o sinal do efeito entre as fases do ciclo.

(H1) A variação de estoques tem efeito positivo sobre o impacto tributário diferencial: empresas que acumulam estoque diferem custos fixos e ampliam temporariamente o lucro tributável.

(H2) A intensidade de custos fixos em relação à receita modula o efeito, condicionando a magnitude do diferencial.

(H3) O impacto tributário diferencial é heterogêneo entre setores e sensível ao ciclo econômico, sendo positivo em fases de expansão e negativo em fases de retração da atividade.

METODOLOGIA

3.1 Tipologia

A pesquisa classifica-se como um estudo empírico e quantitativo, de caráter descritivo e econométrico (Gil, 2019).

3.2 População e amostra

A população compreende as empresas brasileiras de capital aberto com dados disponíveis na base Refinitiv®, a partir das demonstrações financeiras anuais das companhias com sede no Brasil. A amostra inicial foi submetida a filtros de qualidade: manteve-se apenas empresas sediadas no Brasil; excluíram-se os setores Financeiro e Imobiliário, por possuírem dinâmica de estoques e custos distintos da atividade produtiva; restringiu-se o período a partir de 2004; e exigiu-se receita e custo dos produtos vendidos positivos e não ausentes. Após os filtros, a base consolidada reúne 4.326 observações empresa-ano de 293 companhias não financeiras, distribuídas em nove setores econômicos da classificação TRBC (The Refinitiv Business Classification), no intervalo de 2004 a 2024.

As variáveis monetárias foram winsorizadas nos percentis 1% e 99% para mitigar a influência de observações extremas. Para os modelos econométricos, restringiu-se a amostra às observações com informação completa nas variáveis explicativas e de controle, resultando em um painel não balanceado de 3.139 observações de 247 empresas.

3.3 Construção das variáveis

A variável dependente, e principal variável de interesse, é o impacto tributário diferencial (ΔT). Sua construção parte da decomposição do custo dos produtos vendidos (CPV) em uma parcela de custo fixo de produção (CFP) e uma parcela de custo variável de produção (CVP). Como a base de dados não distingue diretamente custos fixos e variáveis, adotou-se uma proporção de referência de 40% para o componente fixo e 60% para o variável, coerente com as evidências reunidas na Seção 2.1, em que os custos fixos de produção se situaram entre 37% e 40% do total em estudos de campo (Coates et al., 1987; Cooper & Kaplan, 1987 apud Pong & Mitchell, 2006). Trata-se de um pressuposto simplificador, adotado diante da indisponibilidade de dados primários sobre a estrutura de custos das firmas, e não de um parâmetro estimado; por essa razão, sua influência sobre os resultados é tratada como questão empírica e testada explicitamente para o intervalo de 30% a 50% (Seção 4.4), no qual o sinal e a estrutura do efeito permanecem estáveis.

A parcela de custo fixo ativada (ou desativada) no estoque do período é estimada proporcionalmente à variação do estoque em relação ao CPV. A partir dela, calculam-se os lucros operacionais sob cada método: o lucro por custeio por absorção, em que o CPV é reduzido pela parcela de custo fixo retida no estoque, e o lucro por custeio variável, em que os custos fixos são integralmente reconhecidos no período, sendo lançados como resultado. A diferença entre os dois (que, por construção, equivale exatamente à parcela de custo fixo ativada) é então multiplicada pela alíquota combinada de 34% para obter o ΔT. Formalmente:

$$\Delta T_{\{it\}} = 0{,}34(Lucro_{\{absorção\}} - Lucro_{\{variável\}}) = 0{,}34, CFP_{\{ativado\}}$$

Decorre dessa formulação uma relação que convém explicitar por transparência metodológica: por construção, a parcela de custo fixo ativada

corresponde, nas empresas com estoque inicial positivo, a 40% da variação do estoque. Multiplicada pela alíquota de 34%, essa parcela faz o ΔT equivaler a cerca de 13,6% (isto é, 0,34 × 0,40) dessa variação. Sinal e ordem de grandeza do ΔT decorrem, assim, por construção, da própria variação dos estoques. Por isso, o exercício econométrico não busca descobrir que a variação de estoque importa, o que já resulta da forma como a variável foi definida, mas caracterizar a magnitude condicional do efeito, o papel das demais variáveis e a heterogeneidade do diferencial entre setores e ao longo do tempo, uma vez controlados os efeitos fixos de firma e de ano.

As variáveis explicativas e de controle são: a variação de estoque normalizada pela receita (ΔEstoque/Receita); a intensidade de custos fixos sobre a receita (CFP/Receita); o tamanho da empresa, medido pelo logaritmo natural do ativo total; a alavancagem, dada pela razão entre dívida total e patrimônio líquido; a liquidez corrente; e, em uma especificação ampliada, a intensidade de capital, medida pela razão entre imobilizado e receita.

3.4 Modelo econométrico

Estimou-se um modelo de dados em painel com efeitos fixos de dois sentidos (firma e ano), de modo a controlar por características invariantes no tempo de cada empresa e por choques macroeconômicos comuns a cada exercício. A especificação básica é:

$$\Delta T_{\{it\}} = \beta_{1(\backslash frac\{\Delta Estoque\}\{Receita\})_{\{it\}}} + \beta_{2(\backslash frac\{CFP\}\{Receita\})_{\{it\}}} + \beta_3 Tam_{\{it\}} + \beta_4 Alav_{\{it\}} + \beta_5 Liq_{\{it\}} + \alpha_i + \delta_t + \varepsilon_{\{it\}}$$

em que α(i) e δ(t) representam, respectivamente, os efeitos fixos de firma e de ano. A inferência baseia-se em erros-padrão robustos à heterocedasticidade (estimador HC3), agrupados (clusterizados) por empresa, conforme recomendado para painéis com correlação intrafirma (Petersen, 2009; Wooldridge, 2010). A escolha entre efeitos fixos e aleatórios foi orientada pelo teste de Hausman (Hausman, 1978), e a relevância dos efeitos individuais foi confirmada por teste F contra a estimação agrupada. Uma segunda especificação acrescenta a intensidade de capital ao conjunto de controles.

A estabilidade dos resultados foi avaliada em quatro frentes: (i) a partição da amostra em subperíodos pré-IFRS (2004–2009) e pós-IFRS (2010–2024), dada a transição contábil brasileira; (ii) a desagregação descritiva por seis fases macroeconômicas; (iii) a sensibilidade do ΔT à proporção de custo fixo adotada (de 30% a 50%); e (iv) a reestimação do modelo separadamente para os principais setores.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Estatísticas descritivas

A Tabela 1 sintetiza as estatísticas descritivas das principais variáveis. As companhias da amostra são, em média, de grande porte, com receita média de R$ 2,41 bilhões e mediana de R$ 420 milhões, assimetria típica de amostras de empresas listadas. A variação média de estoque é positiva (R$ 15,3 milhões), refletindo tendência líquida de acumulação ao longo do período, e o impacto tributário diferencial

médio é de R$ 1,60 milhão por empresa ano, com elevada dispersão (desvio padrão de R$ 13,33 milhões).

A mediana do ΔT é zero, refletindo que em 19,3% das observações o estoque permaneceu estável ou inexistente, anulando o efeito. Entre as observações com efeito não nulo, predominam os valores positivos (47,5% do total) sobre os negativos (33,2%), consistente com a tendência de acumulação de estoques.

O intervalo do ΔT vai de −R$ 47,1 milhões a +R$ 85,0 milhões após winsorização, evidenciando que, no extremo, o método de custeio pode deslocar dezenas de milhões de reais da base tributável de uma única companhia em um único exercício. Em termos de arrecadação, um deslocamento de R$ 85 milhões na base corresponde a cerca de R$ 28,9 milhões de IRPJ e CSLL (34% da base) antecipados ou postergados no período; ainda que esse valor se reverta ao longo do tempo caso o estoque seja realizado, ele altera a distribuição temporal do imposto devido e o fluxo de caixa da companhia no exercício. Os valores negativos das colunas CFP ativado e ΔLucro na Tabela 1 (mínimo de −R$ 138,47 milhões) correspondem a episódios de desestocagem: ao reduzir os estoques, a empresa libera para o resultado custos fixos diferidos em exercícios anteriores, o que comprime o lucro tributável do período e inverte o sinal do diferencial.

Tabela 1

Estatísticas descritivas das principais variáveis (valores monetários em R$ milhões)

Variável	N	Média	D.P.	Mín.	Mediana	Máx.
Receita	4.326	2.411,97	8.344,05	0,03	420,08	137.425,64
CPV	4.326	1.688,02	5.908,93	0,02	266,44	103.510,13
Estoque	3.775	279,86	924,68	0,00	33,01	15.271,88
ΔEstoque	3.516	15,33	211,00	−4.124,00	0,66	3.414,39
CFP ativado	4.326	4,70	39,21	−138,47	0,00	249,89
ΔLucro (abs.−var.)	4.326	4,70	39,21	−138,47	0,00	249,89
ΔT (impacto trib.)	4.326	1,60	13,33	−47,08	0,00	84,96
Tamanho (ln Ativos)	4.323	20,37	1,91	11,57	20,36	26,51
Alavancagem	3.877	1,39	2,46	0,00	0,76	18,13
Liquidez corrente	4.323	1,81	1,47	0,10	1,48	10,13

Fonte: elaborada pelos autores. Tamanho é adimensional (logaritmo); alavancagem e liquidez são razões.

Em síntese, a amostra reúne companhias de grande porte e apresenta forte assimetria, e o ΔT é, em média, positivo e bastante disperso. A subseção seguinte detalha como esse diferencial se distribui entre setores e ao longo do tempo.

4.2 O impacto tributário diferencial por setor e ao longo do tempo

A Tabela 2 revela acentuada heterogeneidade setorial. O ΔT médio concentra-se em setores intensivos em estoque e capital: Energia (R$ 5,41 milhões), Bens de Consumo Não-Cíclicos (R$ 4,41 milhões) e Materiais Básicos (R$ 3,39 milhões) lideram em valor absoluto. No outro extremo, Utilidades Públicas, Serviços Educacionais e Tecnologia apresentam ΔT médio próximo de zero, coerente com a baixa relevância de estoques físicos nessas atividades. Quando o efeito é normalizado pela receita, Bens de Consumo Não-Cíclicos destaca-se como o setor em que o diferencial mais pesa proporcionalmente (+0,195% da receita), enquanto Energia, apesar do maior valor absoluto, exibe sinal médio negativo quando o ΔT é medido como percentual da receita. A razão é estatística, e não econômica: a coluna “% Rec.

é a média das razões ΔT/Receita calculadas empresa a empresa (média de razões), e não o ΔT total do setor dividido pela receita total do setor (razão de médias). Como algumas observações de Energia combinam receita baixa no denominador com ΔT negativo no numerador, elas produzem razões individuais muito negativas que puxam a média para baixo e invertem o sinal em relação ao valor absoluto. Por isso, a coluna "% Rec. deve ser lida com cautela, e o valor absoluto do ΔT é a métrica mais estável para comparação entre setores.

Tabela 2

Impacto tributário diferencial (ΔT) médio por setor econômico (R$ milhões)

Setor (TRBC)	N	ΔT médio	ΔT mediana	D.P.	% Rec.
Energia	141	5,41	0,01	27,35	−0,244
Bens de Consumo Não-Cíclicos	548	4,41	0,16	19,93	0,195
Materiais Básicos	570	3,39	0,07	22,94	0,044
Saúde	212	0,96	0,07	3,78	0,089
Bens Industriais	783	0,92	0,00	7,96	0,063
Bens de Consumo Cíclicos	980	0,79	0,02	8,66	−0,036
Tecnologia	284	0,29	0,00	5,28	0,000
Serviços Educacionais	96	0,13	0,00	1,48	0,004
Utilidades Públicas	712	0,02	0,00	1,50	−0,063

Fonte: elaborada pelos autores. "% Rec." é a média do ΔT como percentual da receita.

A dimensão temporal, apresentada na Figura 1, é igualmente reveladora. O ΔT médio é sistematicamente positivo nos anos de expansão e acumulação de estoques, com picos em 2007 (R$ 6,8 milhões) e 2010 (R$ 7,0 milhões), e torna-se negativo justamente nos anos de retração: 2012, 2013 e, sobretudo, 2015 (−R$ 5,7 milhões), o ano mais agudo da recessão brasileira. O efeito da pandemia aparece em 2020 (−R$ 1,1 milhão), seguido de forte reversão positiva em 2021 (R$ 5,7 milhões) e 2022 (R$ 4,7 milhões). Esse padrão sustenta a hipótese H3 e tem implicação direta de política fiscal: ao diferir custos fixos em períodos de crescimento e antecipá-los em períodos de crise, o regime de absorção imprime à arrecadação um caráter pró-cíclico, isto é, que acompanha e amplifica o ciclo econômico: a arrecadação de IRPJ e CSLL sobre o diferencial cresce nas expansões, quando as empresas acumulam estoque e diferem custos fixos, e recua nas retrações, quando desovam estoque e antecipam esses custos como despesa.

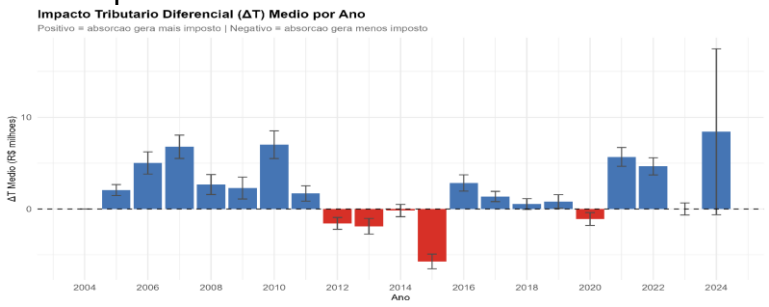


Figura 1. Impacto tributário diferencial (ΔT) médio por ano

Fonte: elaborada pelos autores. Barras azuis indicam ΔT positivo; vermelhas, negativo.

A Figura 2 confirma graficamente a relação central: a dispersão entre a variação de estoque normalizada e o ΔT exibe inclinação positiva nítida, como esperado pela construção da medida. A dispersão em torno da reta ajustada, contudo, indica que a

magnitude efetiva do ΔT não é meramente mecânica, dependendo da estrutura de custos de cada firma, o que motiva a análise multivariada.

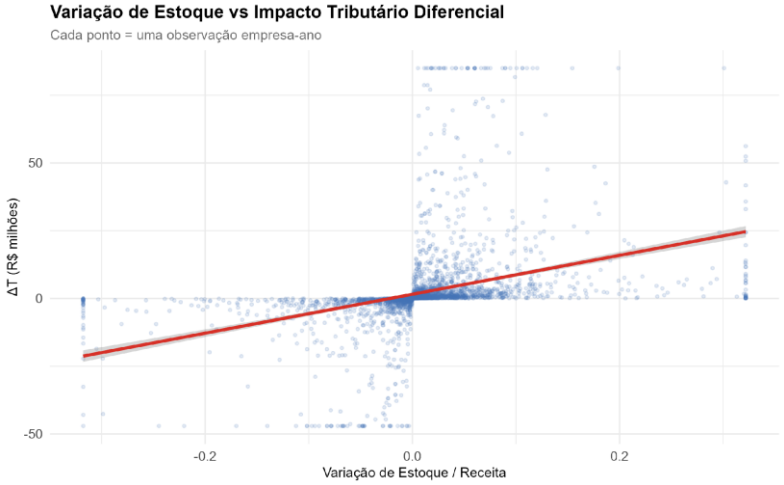


Figura 2. Relação entre variação de estoque e impacto tributário diferencial
Fonte: elaborada pelos autores. Cada ponto é uma observação empresa-ano; a reta é o ajuste linear.

Em conjunto, as evidências descritivas indicam que o diferencial se concentra em setores intensivos em estoque, oscila com o ciclo econômico e, no extremo, atinge valores expressivos. A relação com a variação de estoque, embora nítida, não é integralmente mecânica, pois depende da estrutura de custos de cada firma. Essas regularidades motivam a análise multivariada da subseção seguinte, que isola o efeito da variação de estoque dos demais determinantes por meio de efeitos fixos de firma e de ano.

4.3 Determinantes do impacto tributário: modelos de painel

A Tabela 3 apresenta os dois modelos de efeitos fixos. Em ambos, a variação de estoque normalizada é o determinante dominante do ΔT, com coeficiente positivo e significativo a 1% (R$ 74,0 milhões no Modelo 1 e R$ 94,0 milhões no Modelo 2, por unidade da razão). Esse coeficiente é, em parte, mecânico: a construção do ΔT já o vincula à variação de estoque (Seção 3.3). O que a estimação acrescenta é que a relação permanece estável e de magnitude semelhante após os efeitos fixos absorverem a heterogeneidade invariante entre firmas e os choques comuns a cada ano; ou seja, o diferencial não é artefato de composição setorial nem de conjuntura. Nesse sentido delimitado, os dados são consistentes com H1.

O achado mais informativo, por não ser uma identidade contábil, é o coeficiente negativo e significativo (a 5%) da intensidade de custos fixos sobre a receita (CFP/Receita): −R$ 24,2 milhões no Modelo 1 e −R$ 36,6 milhões no Modelo 2. Controlada a variação de estoque, empresas com maior peso de custos fixos relativo à receita tendem a apresentar ΔT menor. Cabe a ressalva de que CFP/Receita equivale a 0,40 × (1 − margem bruta), de modo que esse coeficiente pode também captar diferenças de margem e de composição setorial. Uma leitura plausível, embora não diretamente testada, é que companhias estruturalmente intensivas em custos fixos operam com giro de estoque mais estável, traduzindo choques de estocagem em diferimentos proporcionalmente menores. Em termos práticos, entre duas empresas com a mesma variação de estoque, aquela com estrutura de custos mais pesada em custos fixos relativos à receita tende a diferir uma parcela proporcionalmente menor do resultado. O sinal negativo do coeficiente reflete essa

moderação da magnitude do efeito, e não uma relação inversa entre custos fixos e tributação. O resultado dá suporte à hipótese H2.

O tamanho da firma é positivo e altamente significativo em ambas as especificações, indicando que empresas maiores movimentam diferenciais tributários absolutos mais elevados. A liquidez corrente apresenta efeito negativo e marginalmente significativo, indício de que empresas com maior folga de capital de giro carregam diferenciais tributários menores, possivelmente por manterem estoques mais enxutos; a alavancagem e a intensidade de capital não se mostraram estatisticamente significativas. O poder explicativo *within* dos modelos é baixo, padrão esperado em painéis empresa-ano com efeitos fixos de dois sentidos, nos quais os próprios efeitos absorvem grande parte da variância. Esse indicador mede quanto da variação do ΔT em torno das médias de cada firma e de cada ano é explicado pelas variáveis do modelo, e não deve ser confundido com o ajuste global. O teste F rejeitou a especificação agrupada (pooled) em favor dos efeitos individuais ($p < 0,01$), o que confirma a relevância dos efeitos fixos de firma, e a inferência adotou erros-padrão robustos clusterizados por empresa.

Tabela 3

Determinantes do impacto tributário diferencial: painel com efeitos fixos (coeficientes em R$ milhões; erros-padrão entre parênteses)

Variável	Modelo 1	Modelo 2
Var. Estoque / Receita	74,02*** (12,60)	93,99*** (17,02)
CFP / Receita	−24,16** (11,92)	−36,63** (17,52)
Tamanho (ln Ativos)	2,32*** (0,53)	2,63*** (0,79)
Alavancagem	−0,07 (0,16)	0,07 (0,20)
Liquidez corrente	−0,50** (0,25)	−0,79* (0,41)
Intensidade de capital		−0,43 (0,42)
Efeitos fixos de firma	Sim	Sim
Efeitos fixos de ano	Sim	Sim
Observações	3.139	3.139
Empresas	247	247

Fonte: elaborada pelos autores. *** p<0,01; ** p<0,05; * p<0,10. Erros-padrão robustos (HC3) clusterizados por empresa.

Além dos coeficientes médios do painel, a Figura 3 mostra como o efeito da variação de estoque se comporta em cada setor.

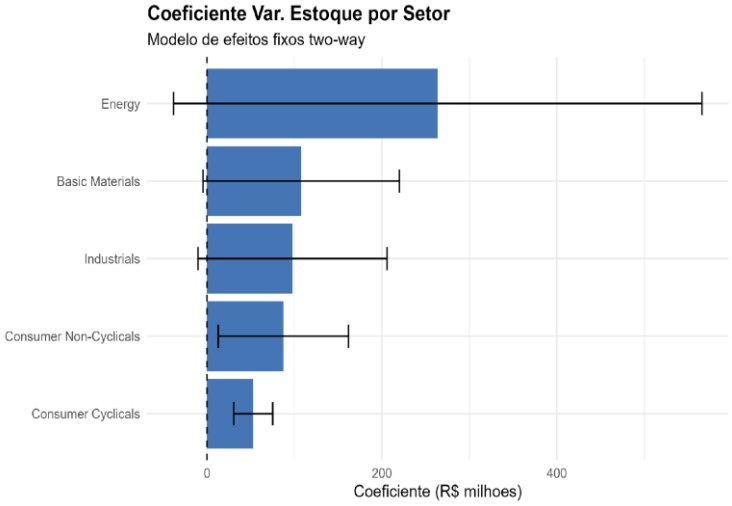


Figura 3. Coeficiente da variação de estoque por setor (efeitos fixos)

Fonte: elaborada pelos autores. Barras de erro = intervalos de confiança.

Em conjunto, os dois modelos sustentam as hipóteses H1 e H2 e indicam que o tamanho da firma amplia o diferencial em termos absolutos. A subseção seguinte submete esses achados a análises de sensibilidade e verificações complementares.

4.4 Análises de sensibilidade e verificações complementares

A partição pré e pós-IFRS (Tabela 4) mostra que o efeito da variação de estoque é positivo e significativo a 1% em ambos os regimes, ainda que de maior magnitude no período pré-IFRS (R$ 106,3 milhões) do que no pós-IFRS (R$ 70,3 milhões). A diferença é compatível com a maior padronização e o maior rigor na mensuração de estoques introduzidos pela convergência às normas internacionais a partir de 2010, em linha com a evidência de que a regulação contábil reduziu a flexibilidade gerencial na valoração dos estoques (Galdi & Johnson, 2021). A intensidade de custos fixos só se torna significativa no período pós-IFRS, sugerindo que a estrutura de custos passou a discriminar melhor o diferencial após a adoção das novas normas.

Tabela 4

Robustez por subperíodos: pré e pós-IFRS (coeficientes em R$ milhões)

Variável	Pré-IFRS (2004–09)	Pós-IFRS (2010–24)
Var. Estoque / Receita	106,27*** (19,89)	70,35*** (12,79)
CFP / Receita	−9,03 (26,18)	−21,10* (12,42)
Tamanho (ln Ativos)	8,29*** (2,24)	2,30*** (0,74)
Alavancagem	−0,21 (0,43)	−0,11 (0,19)
Liquidez corrente	−3,24*** (1,17)	−0,47* (0,29)

Fonte: elaborada pelos autores. *** p<0,01; ** p<0,05; * p<0,10.

A análise descritiva por fases macroeconômicas (Tabela 5) reitera o caráter pró-cíclico do diferencial. O ΔT médio é mais elevado e majoritariamente positivo no período pré-IFRS (R$ 3,19 milhões; 59,7% de observações positivas) e no pós-Covid (R$ 2,40 milhões; 57,9%), e atinge seu mínimo na fase de crise de 2015–2016 (−R$ 1,33 milhão; apenas 40% de observações positivas).

Tabela 5

ΔT médio por fase macroeconômica

Período	N	ΔT médio (R$ mi)	% positivo
Pré-IFRS (2004–09)	988	3,19	59,7%
Expansão (2010–14)	961	0,94	45,8%
Crise (2015–16)	427	−1,33	40,0%
Recuperação (2017–19)	801	0,89	46,6%
Covid (2020–21)	572	2,30	47,0%
Pós-Covid (2022+)	577	2,40	57,9%

Fonte: elaborada pelos autores.

O teste de sensibilidade à proporção de custo fixo (Figura 4) demonstra que a escolha do parâmetro de decomposição afeta apenas a magnitude, não o sinal nem a estrutura do efeito. À medida que a proporção de custo fixo varia de 30% para 50%, o ΔT médio cresce linearmente de R$ 1,26 milhão para R$ 2,11 milhões, ao passo que o número de observações com diferimento positivo (2.056) e negativo (1.435) permanece constante. As conclusões qualitativas do estudo independem, portanto, do valor exato adotado para o componente fixo dos custos.

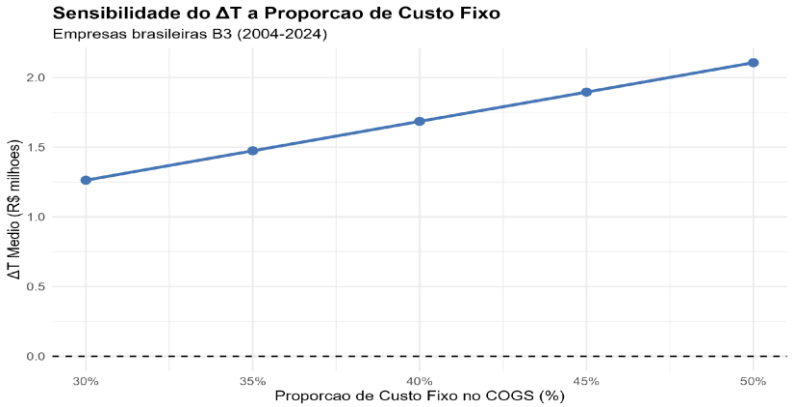


Figura 4. Sensibilidade do ΔT à proporção de custo fixo
Fonte: elaborada pelos autores.

Por fim, a reestimação setorial (Figura 3) confirma que o efeito da variação de estoque é positivo em todos os setores intensivos em produção, embora com graus distintos de precisão: maior e mais ruidoso em Energia (R$ 263,9 milhões; p<0,10) e mais preciso em Bens de Consumo Cíclicos (R$ 52,9 milhões; p<0,01) e Não-Cíclicos (R$ 87,4 milhões; p<0,05). A convergência de sinal entre setores distintos reforça a generalidade do mecanismo identificado.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo quantificou, em um painel de quase trezentas companhias brasileiras de capital aberto ao longo de duas décadas, o impacto tributário diferencial da obrigatoriedade do custeio por absorção na valoração de estoques. A evidência converge em três direções. Primeiro, a variação de estoques é o vetor dominante do diferencial: ao acumular estoque, a empresa difere custos fixos no ativo e amplia temporariamente sua base tributável, e o oposto ocorre na desestocagem. Segundo, a intensidade de custos fixos relativa à receita modula esse efeito de forma estatisticamente significativa. Terceiro, o impacto é fortemente heterogêneo entre setores e marcadamente pró-cíclico no tempo, tornando-se negativo nas fases de crise e positivo nas fases de expansão e recomposição de estoques.

A principal implicação é que o método de valoração de estoque, longe de ser um mero detalhe técnico-contábil, opera como um mecanismo de *timing* fiscal de relevância econômica não trivial, capaz, no extremo, de deslocar dezenas de milhões de reais da base tributável de uma única companhia em um único exercício. Em escala agregada, o regime de custeio por absorção confere à arrecadação de IRPJ e CSLL um componente pró-cíclico, reforçando a receita tributária em momentos de aquecimento e comprimindo-a em momentos de crise, efeito que merece atenção tanto de gestores, no planejamento tributário, quanto de formuladores de política fiscal.

O trabalho está sujeito a limitações que também apontam caminhos para pesquisa futura. A mais relevante é que o diferencial é construído a partir de uma decomposição estimada do custo dos produtos vendidos em parcelas fixa e variável, na ausência de dados primários sobre a estrutura de custos das firmas; embora os testes de sensibilidade mostrem que as conclusões qualitativas são invariantes à proporção global adotada, eles não contemplam proporções específicas por setor, e a magnitude pontual deve ser lida como uma aproximação. Além disso, o ΔT é uma medida contrafactual (compara o regime vigente a um cenário hipotético de custeio variável) e não corresponde a pagamentos de tributos efetivamente observados.

Pesquisas futuras poderiam incorporar dados de notas explicativas sobre composição de custos, examinar o efeito sobre a carga tributária efetiva e investigar se as empresas gerenciam deliberadamente seus níveis de estoque ao final do exercício com finalidade tributária.

REFERÊNCIAS

Almeida, A. F. F. de, & Paes, N. L. (2013). The influence of interest on net equity and interest rates on tax neutrality – a case study of the Brazilian corporate taxation. *EconomiA*, *14*(3–4), 185–198. https://doi.org/10.1016/j.econ.2013.10.004

Anderson, M. C., Banker, R. D., & Janakiraman, S. N. (2003). Are selling, general, and administrative costs "sticky"? *Journal of Accounting Research*, *41*(1), 47–63. https://doi.org/10.1111/1475-679X.00094

Arcelus, F. J., & Trenholm, B. A. (1991). Identifying the firm's characteristics affecting the choice of inventory valuation methods. *International Journal of Production Economics*, *23*(1–3), 11–16. https://doi.org/10.1016/0925-5273(91)90043-S

Brasil. (1976). *Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976: Dispõe sobre as sociedades por ações*. Presidência da República. Recuperado em 29 de julho de 2026, de https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6404consol.htm

Brasil. (2007). *Lei n. 11.638, de 28 de dezembro de 2007*. Brasília, DF.

Brasil. (2018). *Decreto n. 9.580, de 22 de novembro de 2018*. Regulamento do Imposto de Renda (RIR/2018). Brasília, DF.

Brasil. (2014). Lei nº 12.973, de 13 de maio de 2014: Altera a legislação tributária federal relativa ao Imposto sobre a Renda das Pessoas Jurídicas (IRPJ), à Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL) e dá outras providências. Presidência da República.

Brasil. Secretaria da Receita Federal do Brasil [RFB], & Secretaria do Tesouro Nacional [STN]. (2024). *Carga tributária bruta do governo geral: 2023*. Ministério da Fazenda. https://www.gov.br/tesouronacional/pt-br/noticias/carga-tributaria-bruta-do-governo-geral-cai-para-32-44-do-pib-em-2023

Comitê de Pronunciamentos Contábeis. (2009). CPC 32 (R1) – Tributos sobre o lucro. Comitê de Pronunciamentos Contábeis.

Comitê de Pronunciamentos Contábeis. (2010). *CPC 16 (R1): Estoques*. https://www.cpc.org.br/CPC/DocumentosEmitidos/Pronunciamentos/Pronunciamento?Id=47

Comitê de Pronunciamentos Contábeis. (2019). *Pronunciamento Conceitual Básico (R2): Estrutura Conceitual para Relatório Financeiro*. https://www.cpc.org.br/CPC/DocumentosEmitidos/Pronunciamentos/Pronunciamento?Id=80

Cooper, R., & Kaplan, R. (1987). How cost accounting systematically distorts product costs. In *Accounting and management field study perspectives*. Harvard Business School Press.

Costa, F. de C. L., Martinez, A. L., & Klann, R. C. (2026). Temporal dynamics of tax avoidance: Impacts of tax audits in Brazil. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, *60*, 100760. https://doi.org/10.1016/j.intaccaudtax.2026.100760

Cowan, S. (2025). An increase in a firm's marginal cost can raise its profit. *Economics Letters*, *255*, 112529. https://doi.org/10.1016/j.econlet.2025.112529

De Vito, A., Hillmann, L., Jacob, M., & Vossebürger, R. (2025). Do personal income taxes affect corporate tax-motivated profit shifting? *Journal of Accounting and Economics*, *79*(2–3), 101758. https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2024.101758

Galdi, F. C., & Johnson, E. S. (2021). Accounting for inventory costs and real earnings management behavior. *Advances in Accounting*, *53*, 100530. https://doi.org/10.1016/j.adiac.2021.100530

Gietzmann, M. B., & Monahan, G. E. (1996). Absorption versus direct costing: The relevance of opportunity costs in the management of congested stochastic production systems. Management Accounting Research, 7(4), 409–429. https://doi.org/10.1006/mare.1996.0023

Gil, A. C. (2019). *Como elaborar projetos de pesquisa* (7. ed.). Atlas.

Gillespie, D., Morris, D., Le Chen, R. K., Brennan, A., & Branston, J. R. (2026). Reducing tobacco supplier profits and pricing power: Modelling the impact of a tobacco price cap and tax increase on socioeconomic inequalities in England. *Social Science & Medicine*, *402*, 119325. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2026.119325

Gök, R. F. (2000). Strategic transfer pricing, absorption costing, and observability. *Management Accounting Research*, *11*(3), 327–348. https://doi.org/10.1006/mare.2000.0134

Gulecuyuz, S., O'Sullivan, B., & Tarim, S. A. (2025). A heuristic method for perishable inventory management under non-stationary demand. *Omega*, *133*, 103267. https://doi.org/10.1016/j.omega.2024.103267

Hanlon, M., & Heitzman, S. (2010). A review of tax research. *Journal of Accounting and Economics*, *50*(2–3), 127–178. https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2010.09.002

Hausman, J. A. (1978). Specification tests in econometrics. *Econometrica*, *46*(6), 1251–1271. https://doi.org/10.2307/1913827

Horngren, C. T., Datar, S. M., & Rajan, M. V. (2015). *Cost accounting: A managerial emphasis* (15th ed.). Boston: Pearson.

Instituto Brasileiro de Planejamento e Tributação [IBPT]. (2023). *Estudo sobre carga tributária na cadeia de valor – Varejo*. IDV; IBPT. https://ibpt.org.br/estudo-inedito-do-idv-e-ibpt-mapeia-carga-tributaria-no-brasil/

International Accounting Standards Board. (2003). *IAS 2: Inventories*. London: IFRS Foundation.

Iudícibus, S. de. (2015). *Teoria da contabilidade* (11th ed.). São Paulo: Atlas.

Li, W., Tong, M., Lei, H., & Chen, L. (2023). Comparison of different taxation models on cross-border supply chain decisions: Considering disruption forecast and cost differences. *Computers & Industrial Engineering*, *185*, 109630. https://doi.org/10.1016/j.cie.2023.109630

Li, L., & Yang, Z. (2021). Spatial dynamic panel data models with correlated random effects. *Journal of Econometrics*, *221*(2), 424–454. https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2020.05.016

Ma, S. (2026). Omni-channel retail inventory management with deep reinforcement learning. *Omega*, *144*, 103586. https://doi.org/10.1016/j.omega.2026.103586

Martins, E. (2010). *Contabilidade de custos* (10th ed.). São Paulo: Atlas.

Petersen, M. A. (2009). Estimating standard errors in finance panel data sets: Comparing approaches. *The Review of Financial Studies*, *22*(1), 435–480. https://doi.org/10.1093/rfs/hhn053

Pong, C., & Mitchell, F. (2006). Full costing versus variable costing: Does the choice still matter? An empirical exploration of UK manufacturing companies 1988–2002. *The British Accounting Review*, *38*(2), 131–148. https://doi.org/10.1016/j.bar.2005.09.003

Poniščiaková, O., Gogolová, M., & Ivanková, K. (2015). The use of accounting information system for the management of business costs. *Procedia Economics and Finance*, *26*, 418–422. https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00822-9

Scholes, M. S., Wolfson, M. A., Erickson, M., Hanlon, M., Maydew, E., & Shevlin, T. (2014). *Taxes and business strategy: A planning approach* (5th ed.). Upper Saddle River: Pearson.

Shackelford, D. A., & Shevlin, T. (2001). Empirical tax research in accounting. *Journal of Accounting and Economics*, *31*(1–3), 321–387. https://doi.org/10.1016/S0165-4101(01)00022-2

Sitkiewicz, M., & Białek-Jaworska, A. (2024). Profit shifting to tax havens: Withholding tax impact on passive flows from Poland. *Transnational Corporations Review*, *16*(2), 200059. https://doi.org/10.1016/j.tncr.2024.200059

Song, Q., & Holland, K. (2023). The quality of tax accounting for financial reporting purposes: International evidence from the United Kingdom. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, *52*, 100564. https://doi.org/10.1016/j.intaccaudtax.2023.100564

Wooldridge, J. M. (2010). *Econometric analysis of cross section and panel data* (2nd ed.). Cambridge: MIT Press.