



XVIII Congresso Internacional de Custos
XXX Congresso Brasileiro de Custos

15 a 17 de novembro de 2023
Natal / RN / Brasil



Comportamento assimétrico dos custos e a estrutura da dívida em companhias brasileiras

Sergio Gouveia Santos (FUCAPE) - sergiogouveia97@gmail.com

Valdemir da Silva (UFAL) - valdemir.silva@feac.ufal.br

Resumo:

O comportamento assimétrico dos custos tem um impacto relevante para a análise da empresa por diversos usuários de mercado, cujos fatores explicativos auxiliam a compreender as ações da companhia e dos seus gestores. Assim, o objetivo desta pesquisa foi analisar a associação entre a estrutura da dívida e o comportamento assimétrico dos custos nas companhias brasileiras de capital aberto, no período de 2010 a 2022. Portanto, utilizando uma amostra de 2.398 observações, por meio de regressão linear múltipla com erros robustos, identificou-se um comportamento assimétrico dos custos nas companhias brasileiras para o intervalo de tempo delimitado, com variações positivas nos custos de 0,74% para aumentos de 1% na receita e apenas 0,43% quando há reduções na receita de 1%. Ainda, as evidências sugerem que essa assimetria reduz quando há a influência da estrutura de dívida de curto prazo, representada pelos empréstimos e financiamentos. Diante disso, infere-se que os gestores tendem a ajustar a estrutura de custos quando há diminuições na receita a fim de preservar fluxos de caixa livre para liquidação das dívidas correntes.

Palavras-chave: *Estrutura da dívida. Comportamento dos custos. Custos assimétricos.*

Área temática: *Custos como ferramenta para o planejamento, controle e apoio a decisões*

Comportamento assimétrico dos custos e a estrutura da dívida em companhias brasileiras

RESUMO

O comportamento assimétrico dos custos tem um impacto relevante para a análise da empresa por diversos usuários de mercado, cujos fatores explicativos auxiliam a compreender as ações da companhia e dos seus gestores. Assim, o objetivo desta pesquisa foi analisar a associação entre a estrutura da dívida e o comportamento assimétrico dos custos nas companhias brasileiras de capital aberto, no período de 2010 a 2022. Portanto, utilizando uma amostra de 2.398 observações, por meio de regressão linear múltipla com erros robustos, identificou-se um comportamento assimétrico dos custos nas companhias brasileiras para o intervalo de tempo delimitado, com variações positivas nos custos de 0,74% para aumentos de 1% na receita e apenas 0,43% quando há reduções na receita de 1%. Ainda, as evidências sugerem que essa assimetria reduz quando há a influência da estrutura de dívida de curto prazo, representada pelos empréstimos e financiamentos. Diante disso, infere-se que os gestores tendem a ajustar a estrutura de custos quando há diminuições na receita a fim de preservar fluxos de caixa livre para liquidação das dívidas correntes.

Palavras-chave: Estrutura da dívida. Comportamento dos custos. Custos assimétricos.

Área Temática: Custos como ferramenta para o planejamento, controle e apoio a decisões.

1 INTRODUÇÃO

As organizações incorrem em diversos custos para conseguir ofertar bens e serviços ao mercado. Diante da relevância da maximização do lucro para os acionistas, os custos assumem uma relevante unidade de análise para a gestão das companhias, inicialmente discutidos e interpretados por meio de uma abordagem tradicional de custos fixos e variáveis (Bugeja et al., 2015).

Assim, nesta perspectiva, os custos variáveis sofriam direta influência do nível de atividades, aumentando ou diminuindo como um reflexo proporcional das receitas, configurando um comportamento simétrico (Borgert et al., 2018). No entanto, as evidências de Anderson et al. (2003) demonstraram a existência de uma assimetria de custos, propondo a Teoria dos Sticky Costs.

Este comportamento decorre da existência de custos que são ajustados por meio de decisões gerenciais quando surgem aumentos ou diminuições de demandas. Entretanto, a pressão que experimentam as companhias diante da elevação de receitas é muito maior quando os gestores precisam cortar ou reduzir a estrutura de custos, fator que provoca o fenômeno da assimetria (Anderson et al., 2003).

Logo, os custos ajustáveis exercem um maior impacto nos cenários de redução da receita, visto que exigem que os gestores deliberem acerca da adaptação da estrutura de custos (Bugeja et al., 2015). Assim, surgem indícios de que os fatores subjetivos influenciem no processo de tomada de decisão, dado que os gestores podem sofrer incentivos ou pressões que afetem análises necessariamente racionais.

Para Anderson et al. (2003), existem determinados direcionadores capazes de explicar o comportamento assimétrico dos custos. Desse modo, surge uma atenção ao cenário econômico, podendo refletir na decisão de manter custos em breve cenário de queda para evitar restaurá-los logo em seguida, além de questões subjetivas como se esquivar de demissões de funcionários que afetem o relacionamento do gestor.

Associado a isso, quanto aos gastos com pessoal, a demissão de funcionários realizada em um quadro de breve queda de receitas pode resultar em novos custos de contratação e treinamento em períodos imediatamente posteriores. Ademais, o desligamento também impacta o resultado por meio dos gastos rescisórios com salários e as demais verbas trabalhistas (Anderson et al., 2003).

Diante desses conflitos, a gestão da companhia pode tomar a decisão de manter uma estrutura de custos ociosos, de forma alinhada com as habilidades gerenciais de compreender as condições macroeconômicas e sua influência exógena (Bugeja et al., 2015). Assim, decisões precipitadas de eliminação ou corte de custos podem ser evitadas, ainda que impliquem em comportamento assimétrico.

Por outro lado, a atividade econômica e o arranjo organizacional também afetam a assimetria de custos. Dessa forma, espera-se que empresas com uma maior dependência de ativos operacionais e de pessoal enfrentem maiores dificuldades para realizar a adequação da sua estrutura de custos em cenários de redução das receitas, implicando maiores custos ajustáveis para essas companhias (Bugeja et al., 2015).

Diante disso, pesquisas diversas investigaram o comportamento assimétrico de custos em diferentes aspectos e enfoques, inclusive no Brasil (Medeiros et al., 2005; Reis & Borgert, 2019; Richartz et al., 2014; Ferreira et al., 2016; Borgert et al., 2018). Essas evidências, por sua vez, apontam fatores determinantes da assimetria, assim como analisam suas métricas e consequências para o mercado em geral.

Não obstante, a literatura internacional, por meio das evidências empíricas de Habib & Costa (2021), aponta que os gestores podem decidir por manter custos mesmo em cenários de redução do nível de atividades por meio de um oportunismo gerencial. Assim, busca-se ganhos privados não reportando ao mercado uma diminuição do tamanho da companhia, diante de corte de custos.

Neste sentido, Chen et al. (2012) sugerem que alternativas devem ser buscadas para mitigar a assimetria decorrente de problemas de agência entre gestor e acionistas, quando os objetivos dos agentes divergem. Portanto, Habib & Costa (2021) apresentam uma relação entre a estrutura de maturidade da dívida e o comportamento assimétrico dos custos.

Assim, uma maior proporção de dívidas de curto prazo reduz o fluxo de caixa livre, devendo dessa forma pressionar o gestor a adequar a sua estrutura de custos em cenários de redução das receitas para não manter custos ociosos quando o capital no curto prazo é exigido para liquidar as obrigações correntes, afetando a discricionariedade na deliberação dos gestores (Habib & Costa, 2021).

Portanto, o objetivo desta pesquisa é analisar a associação entre a estrutura da dívida e o comportamento assimétrico dos custos nas companhias brasileiras de capital aberto, no período de 2010 a 2022, tendo em vista a adoção inicial das normas internacionais de contabilidade (IFRS) no Brasil que permitem maior comparabilidade das informações.

Dessa forma, a pesquisa busca suprir a lacuna teórico-empírica para esta relação na economia brasileira, uma vez que o mercado de crédito e estrutura de dívida, assim como os aspectos subjetivos que são norteados por características individuais, culturais, sociais e demográficas dos gestores, variam de acordo com as diferenças entre países.

Ademais, a compreensão acerca de fatores que influenciam a tomada de decisão do gestor pode servir para auxiliar investidores e os usuários em geral na análise dos aspectos financeiros de uma companhia. Logo, subsidiam reflexões sobre o uso de oportunismo gerencial e como mecanismos podem ser implementados pela estrutura de governança dada a ocorrência da assimetria de custos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Comportamento assimétrico dos custos no Brasil

Nesta revisão sistemática, foram selecionados estudos brasileiros relevantes para a compreensão do comportamento assimétrico dos custos e também dos respectivos fatores determinantes, com base na análise prévia dos resumos, procedimentos metodológicos, principais resultados e conclusões de artigos indexados em diversas bases de pesquisa.

Inicialmente, utilizando informações financeiras coletadas por meio do banco de dados Economatica, Medeiros et al. (2005) investigaram o comportamento assimétrico dos custos em empresas brasileiras durante o período de 1986 a 2002. Os resultados obtidos pelos autores confirmaram a aplicação parcial da teoria de Sticky Costs no Brasil, destacando evidências de que, em períodos mais longos, o efeito da assimetria parecia ser revertido.

No entanto, é importante observar que não foram aplicados controles ou análises capazes de distinguir as diferenças setoriais, resultando em generalizações dos resultados com base em médias. Nesse sentido, a importância das variações nas estruturas de custos entre diferentes setores econômicos foi reconhecida, e pesquisas posteriores incorporaram essa variável em seus modelos, apesar das limitações relacionadas aos padrões contábeis.

Dessa forma, Richartz & Borgert (2014) conduziram uma análise do comportamento dos custos em empresas brasileiras de capital aberto, abrangendo o período de 1994 a 2011. Os resultados revelaram uma clara tendência de queda no custo dos produtos vendidos e uma leve tendência de queda nas despesas administrativas, observando uma relação entre as despesas de vendas e o ramo de atividade das empresas.

Adicionalmente, a pesquisa apontou uma aplicação parcial do caráter assimétrico dos custos, sendo evidenciado principalmente para variações de até 10% na receita. Assim, sugerem novas evidências para analisar como o percentual de variações impacta em decisões acerca de manter a estrutura de custos, com consequente reflexo no comportamento assimétrico.

Richartz & Borgert (2014) também examinaram o efeito da governança corporativa nos níveis da BM&FBovespa, atual [B]3, ao estimar o modelo por setor econômico e testá-lo em variações em até 10% e superiores a esse percentual. Destaca-se que a discussão sobre os níveis de variação é relevante, pois pode refletir características dos gestores em relação à exposição a riscos ou fatores subjetivos.

Apesar da ausência desse controle nos modelos, a literatura sempre aborda o impacto das decisões gerenciais na ocorrência ou ausência de assimetria no comportamento dos custos. Se uma entidade apresenta variações significativas na receita, é prudente considerar que não se trata de um breve período causado por fatores econômicos ou situações adversas, e, nesse cenário, os gestores devem agir prontamente para adequar a estrutura de custos e evitar prejuízos.

Adiante, Richartz et al. (2014), ao analisarem uma amostra de 136 companhias brasileiras no período de 2002 a 2012, identificaram a presença de assimetria nos

custos do grupo estudado. Além disso, observaram que maiores gastos com mão de obra e um maior grau de imobilização contribuem para uma maior rigidez dos custos, apesar de não apresentarem influências significativas no custo assimétrico.

Diante de uma segunda fase das pesquisas sobre assimetria, os autores passam a considerar a influência de possíveis fatores determinantes. No entanto, uma análise global não permitiu validar uma influência direta dos gastos com mão de obra e dos custos fixos no comportamento assimétrico, cujos resultados poderiam ter sido controlados por setores a fim de controlar particularidades.

Já Ferreira et al. (2016) utilizaram uma amostra de 218 empresas brasileiras de capital aberto no período de 1995 a 2013 e constataram que o crescimento histórico das vendas, a relação *market-to-book* e a volatilidade das vendas reforçam o comportamento assimétrico. Ainda, os autores observaram que os gestores conseguem gerenciar mais facilmente o custo dos produtos vendidos (CPV) para se adequarem ao nível da receita.

Para essa conclusão, os autores notaram que a variável que soma o CPV às despesas apresenta um coeficiente de interação menor em comparação com a variável dependente, que inclui exclusivamente as despesas gerais, administrativas e de vendas. Contudo, é necessário questionar se esse coeficiente não é resultado da característica das despesas, além de utilizar testes econométricos adequados.

Por outro lado, Borgert et al. (2018) examinaram diferentes metodologias relacionadas à intensidade do ativo e sua relação com o comportamento assimétrico dos custos em uma amostra de companhias brasileiras, ao longo de 21 anos após a adoção do Plano Real no Brasil. Os resultados revelaram que a proxy de Ativo Total pela Receita Líquida de Vendas foi a melhor métrica para explicar a assimetria nos custos dos produtos, bem como nas despesas.

Sob uma perspectiva mais focal, Fazoli et al. (2018) examinaram o comportamento dos custos utilizando a perspectiva da Teoria dos Sticky Costs no setor industrial do Estado de Santa Catarina. Os resultados destacaram que os custos apresentam assimetria, como foi esperado, considerando a maior presença de custos fixos provenientes dos ativos imobilizados e dos gastos com mão de obra nas indústrias.

Incluindo os aspectos comportamentais, Reis & Borgert (2019) segmentaram a amostra em dois clusters, focando em decisões deliberadas dos gestores e atrasos nos ajustes de custos, em uma análise de 163 companhias abertas no período de 2010 a 2014. Os autores verificaram que esses clusters, com base em proxies pré-definidas, influenciaram a assimetria nas despesas gerais, além de afetar o custo dos produtos vendidos e o custo total, refletindo as decisões intencionais dos gestores.

Ademais, Matioli Grejo et al. (2019) investigaram o impacto do ativo imobilizado no comportamento assimétrico dos custos, usando uma amostra de 103 empresas brasileiras de capital aberto nos setores de consumo cíclico, materiais básicos e utilidades públicas, durante os anos de 2005 a 2014. As evidências mostram que os investimentos em ativos imobilizados geram maior assimetria nos custos, devido à dificuldade em desagregar esses ativos fixos.

Porém, os autores restringiram a análise ao agrupamento das empresas com maior ou menor representatividade do ativo imobilizado. Seria possível obter resultados mais robustos incorporando a intensidade do imobilizado em modelos econométricos e estimando os custos assimétricos por empresa, apesar da limitação em termos de observações para a estimação da assimetria a nível individual ou o uso de um modelo econométrico mais adequado a nível da firma.

Adotando as novas evidências teóricas na literatura internacional sobre determinantes do gerenciamento de resultados, Silva et al. (2019) conduziram uma análise em uma amostra de 160 empresas brasileiras de capital aberto, a fim de investigar a relação entre o comportamento assimétrico dos custos e o gerenciamento de resultados, no período de 2008 a 2017.

Neste estudo, os resultados evidenciaram que parte do gerenciamento realizado por meio do modelo de *accruals* discricionários poderia ser explicada pela assimetria nos custos, o que propõe uma perspectiva diferente sobre a ocorrência do gerenciamento apenas por motivações oportunísticas dos gestores em busca de ganhos privados pessoais.

Da mesma forma, Pereira & Tavares (2020) apresentam evidências de uma relação entre a assimetria nos custos e o gerenciamento de resultados em 157 companhias brasileiras, no intervalo de 2008 a 2017. Os autores constataram que algumas empresas apresentavam assimetria e que o gerenciamento era utilizado para reportar lucros positivos próximos a zero, além de uma relação negativa entre as variáveis de gerenciamento de atividades reais e custos assimétricos.

Por fim, Richartz & Borgert (2021) apresentam uma pesquisa mais ampla que explora o efeito de diversos fatores determinantes anteriormente abordados na literatura de custos, de forma conjunta. Os autores chegam à conclusão de que essas características em conjunto são mais adequadas para explicar o comportamento assimétrico dos custos, em oposição às influências individuais constatadas em estudos anteriores.

Diante disso, é imprescindível e relevante explorar o efeito de fatores determinantes ainda não investigados na literatura, dada as particularidades e diferenças apresentadas no mercado brasileiro. Desse modo, estima-se maiores contribuições para os investidores, credores e demais usuários que necessitam analisar as informações financeiras e características individuais das firmas para tomada de decisão.

2.2 Desenvolvimento da hipótese de pesquisa

O comportamento assimétrico dos custos traz um reflexo para a análise das companhias. Visto que impacta o resultado quando os gestores optam por não ajustar a estrutura de custos, entender seus fatores explicativos podem auxiliar na compreensão das decisões gerenciais que ocasionam essa assimetria (Richartz & Borgert, 2021).

A partir dessa perspectiva, Habib & Costa (2021) trazem evidências através das companhias de capital aberto no mercado norte-americano sobre a influência da estrutura de maturidade da dívida para o comportamento assimétrico dos custos, uma vez que pressiona os gestores a ajustarem a estrutura de custos para manter fluxos de caixa livre no curto prazo.

Neste sentido, sabe-se que a assimetria surge quando os gestores decidem por não reduzir ou eliminar determinados custos quando há redução no seu nível de atividade (Anderson et al., 2003; Bugeja et al., 2015). Desse modo, tem-se que esses custos podem consumir parte dos fluxos de caixa livre para os respectivos pagamentos.

No entanto, como as companhias assumem dívidas contratuais, por meio de empréstimos e financiamentos, o não pagamento dessas dívidas para a manutenção de outros custos pode acarretar em juros decorrentes de atraso e multa, gerando maiores encargos financeiros. Logo, teria um impacto negativo para a entidade ao demandar mais necessidade de caixa.

Segue que a presença dessas dívidas no curto prazo, conforme Habib & Costa (2021), pode ser um fator impulsionador para que os gestores decidam por eliminar ou reduzir custos em cenários de redução de receitas, diminuindo a assimetria identificada em diversas pesquisas acerca de comportamento dos custos. Diante disso, tem-se a seguinte hipótese de pesquisa:

(H₁) A estrutura da dívida está associada a uma redução no comportamento assimétrico dos custos em companhias brasileiras.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A amostra contempla as companhias brasileiras de capital aberto listadas na [B]³ – Brasil, Bolsa, Balcão, com exceção das instituições financeiras em função de aspectos específicos dos custos e questões regulatórias que afetam a apresentação das informações contábeis. Além disso, foram excluídas as empresas que não apresentavam as informações necessárias para estimar os modelos, resultando em 2.398 observações, conforme tabela 1.

Tabela 1

Quantidade de observações da amostra

Seleção da amostra	Observações
Companhias abertas com dados no Economática	5.473
(-) Empresas do setor financeiro	(819)
(-) Empresas com informações incompletas ou distorcidas	(1.866)
(=) Subtotal da amostra	2.788
(-) <i>Missing values</i> gerados pelo log excluídos para a regressão	(390)
(=) Total da amostra	2.398

Fonte: Elaboração dos autores (2023).

Para a coleta das informações financeiras, foi utilizado o banco de dados Economática©. Quanto ao período de tempo, delimitou-se entre os anos de 2010 e 2022, em razão da adoção obrigatória inicial das normas internacionais de contabilidade (IFRS) e o último período público de reporte das informações.

Para mensurar a estrutura da dívida, optou-se por utilizar como *proxies* os empréstimos e financiamentos de curto prazo dividido pelo total do passivo e a soma dos empréstimos e financiamentos de curto e longo prazo também dividido pelo total do passivo, conforme o quadro 1.

ED ₁	ED ₂
$ED_1 = \frac{\text{Empréstimos\&Financiamentos (CP)}}{\text{Passivo Total}}$	$ED_2 = \frac{\text{Empréstimos\&Financiamentos (CP + LP)}}{\text{Passivo Total}}$

Quadro 1. *Proxies* para a estrutura da dívida

Fonte: Elaboração dos autores (2023).

A escolha dessas *proxies* se deu em função do objetivo da pesquisa, que é analisar o efeito das dívidas como mecanismos de redução do fluxo de caixa livre, com um reflexo conseqüentemente na discricionariedade dos gestores, para mitigar ações deliberadas desses agentes que afetem o comportamento dos custos.

Dessa forma, a ED₂ incorpora as dívidas de longo prazo pois contém empréstimos e financiamentos vencíveis nos períodos imediatamente subsequentes. Espera-se que o conhecimento dos gestores sobre as dívidas vencíveis no médio

prazo, ainda que não no período corrente (circulante), possa interferir no processo decisório acerca da adequação da estrutura de custos.

Por fim, para analisar o objetivo da pesquisa, foi utilizada a equação 1, conforme o modelo de Anderson et al. (2003) adaptado por Habib & Costa (2021).

$$\ln(CT_{i,t}/CT_{i,t-1}) = \beta_0 + \beta_1 \ln(R_{i,t}/R_{i,t-1}) + \beta_2 DR_{i,t} + \beta_3 DR_{i,t} * \ln(R_{i,t}/R_{i,t-1}) + \beta_4 ED_{i,t} + \beta_5 DR_{i,t} * ED_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

Em que representam:

CT: custo total, representado pela soma do custo dos produtos vendidos às despesas gerais, administrativas e de vendas, conforme Anderson et al. (2003), da companhia *i* no período *t* e *t-1*;

R: receita líquida de venda da companhia *i* no período *t* e *t-1*;

DR: variável *dummy* que assume valor 1 quando a companhia apresentou redução na receita em relação ao período anterior, e zero caso contrário;

ED: estrutura da dívida representada pelas variáveis descritas no quadro 1; e

ε : resíduos da regressão.

Foi empregada uma regressão múltipla robusta, ao identificar a heterocedasticidade na amostra por meio do teste de Breusch-Pagan, juntamente aos testes estatísticos para validação do uso da técnica e da normalidade dos dados e eficiência dos estimadores. Ademais, com exceção da variável *dummy*, todas as demais variáveis foram winsorizadas a 1%, a partir da identificação de *outliers*.

4 RESULTADOS

O comportamento dos custos é avaliado por meio dos dados históricos de custos reportados nas demonstrações financeiras. Dada a variação nesses custos, o gestor e o mercado dispõem de informações para a tomada de decisão. Assim, a figura 1 apresenta a variação média dos custos e receitas no período delimitado de 2010 a 2022, para uma melhor visualização desse comportamento.

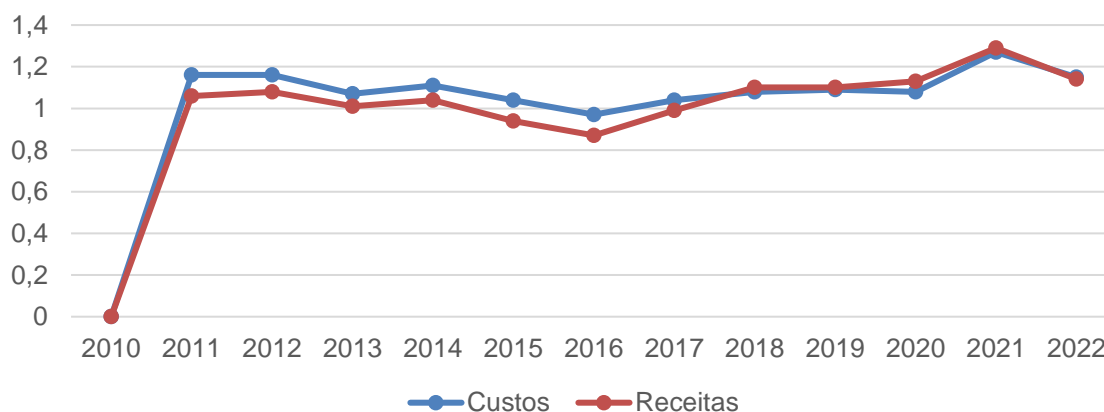


Figura 1. Variação média dos custos e receitas

Fonte: Elaboração dos autores (2023).

Assim como a variação da receita, os custos não apresentam grandes oscilações, com uma diminuição mais acentuada no ano de 2016, período no qual o país sofreu com uma crise econômica que ocorreu entre 2014 e 2017, quando

analisada a redução no produto interno bruto (Barbosa Filho, 2017). Sabe-se que a crise econômica pode afetar, ainda que de forma exógena, as organizações.

No ano de 2021, período subsequente ao início da pandemia de covid-19, quando o mundo enfrentava uma nova crise econômica (Susskind & Vines, 2020), é identificado um aumento dos custos com uma variação muito próxima da receita. Neste ano, após um período de medidas de isolamento de setores não essenciais, tem-se um aumento dos insumos que afetou toda a cadeia produtiva.

Ademais, a estatística descritiva, na tabela 2, apresenta as medidas de posição e dispersão das variáveis do modelo principal.

Tabela 2

Estatística descritiva das variáveis

	CT	R	DR	ED ₁	ED ₂
Observações	2.788	2.788	2.788	2.788	2.788
Média	1,02	0,98	0,60	0,14	0,44
Desvio-padrão	0,41	0,58	0,49	0,13	0,25
P25	0,93	0,86	0	0,05	0,26
P50	1,07	1,06	1	0,11	0,49
P75	1,19	1,18	1	0,20	0,64

Fonte: Elaboração dos autores (2023).

Por meio da análise da média e da mediana, os custos apresentam uma medida maior que a receita. Isso pode parecer, de um modo geral, que as empresas em média apresentam prejuízos, principalmente considerando que cerca de 60% em média ou mais de 50% das observações contam com reduções da receita (DR), exceto pela influência de outras receitas e despesas que são reconhecidas no resultado das companhias, levando à formação dos lucros.

No entanto, tem-se que um comportamento médio da amostra pode ser afetado por diversos fatores, como setores que possuem uma rentabilidade menor em comparação com os outros. Não obstante, a winsorização permitiu reduzir a variabilidade dos dados vista no desvio-padrão, que foi ocasionada pela existência de *outliers* que poderiam comprometer a interpretação dos resultados encontrados por meio do uso de recursos estatísticos.

Ademais, tem-se uma média e mediana muito próximas para as estruturas de dívidas, que permitem inferir que cerca de 14% e 44% da estrutura de dívida das companhias são compostas por empréstimos e financiamentos de curto e longo prazo, respectivamente, também com uma alta variabilidade dos dados, visto que determinadas empresas ou setores podem ser naturalmente mais alavancados, em virtude de especificidades setoriais ou de arranjos organizacionais.

Ainda, a correlação entre as variáveis amplia a visão acerca do comportamento das variáveis, demonstrando se elas se relacionam positiva ou negativamente, conforme a tabela 3, quando significativa.

Tabela 3

Matriz de correlação das variáveis

	CT	R	DR	ED ₁	ED ₂
CT	1,000				
R	0,704***	1,000			
DR	0,556***	0,637***	1,000		
ED ₁	-0,032*	0,028	-0,029	1,000	
ED ₂	0,054***	0,177***	0,140***	0,456***	1,000

Nota: ***, **, * significante a 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Fonte: Elaboração dos autores (2023).

Analisando os níveis de significância, tem-se que a variação da receita e as respectivas diminuições estão positivamente relacionadas com as variações no custo. Por outro lado, apesar da proposta teórica da relação entre a estrutura da dívida e o comportamento dos custos, apenas as dívidas representadas por empréstimos e financiamentos de curto prazo estão negativamente relacionadas com as variações dos custos.

Porém, o indicador baixo e próximo de zero limita as interpretações por meio da correlação das variáveis, permitindo inferir apenas que há indícios de que variam em direções opostas. Por isso, o uso da regressão, na tabela 4, auxilia a identificar a existência ou não de uma influência entre a estrutura da dívida e o comportamento assimétrico dos custos.

Tabela 4

Resultados da regressão com erros robustos

<i>lnCT</i>	(I)	(II)
$\beta_1 \ln R$	0,744*** (7,65)	0,741*** (7,44)
$\beta_2 DR * \ln R$	-0,315*** (-2,76)	-0,175 (-1,28)
$\beta_3 DR$	0,044** (1,91)	0,051** (2,12)
$\beta_4 ED_1$	-0,053 (-1,22)	-
$\beta_5 DR * ED_1 * \ln R$	0,737** (2,33)	-
$\beta_4 ED_2$	-	0,021 (0,48)
$\beta_5 DR * ED_2 * \ln R$	-	-0,130 (-0,91)
Cons.	0,021 (0,88)	0,001 (0,03)
Observações	2.398	2.398
R^2	0,7323	0,7307

Nota: ***, **, * significante a 1%, 5% e 10%, respectivamente. A estatística *t* está apresentada entre parênteses.

Fonte: Elaboração dos autores (2023).

Em direção aos achados de Richartz et al. (2014), Richartz & Borgert (2014) e Sponchiado et al. (2018), entre outros, confirma-se o comportamento assimétrico dos custos nas companhias brasileiras para o período de 2010 a 2022, para a amostra (I), que considera no modelo regressivo as dívidas de curto prazo, identificando que variações positivas de 1% na receita implicam em variações de 0,74% nos custos totais, conforme a proposta de Anderson et al. (2003).

Em contrapartida, identifica-se que quando há uma redução igualmente de 1% nas receitas, os custos variam em apenas 0,43%, por meio do β_2 . Assim, observa-se que as companhias não estão adequando as suas estruturas de custos para o devido acompanhamento das reduções na receita, de modo a preservar o lucro ou os fluxos de caixa.

Adiante, a mudança no β_5 , do modelo (I), conforme as evidências de Habib & Costa (2021), retornando um impacto positivo sobre a variação dos custos, permite inferir que os gestores tomam decisões de ajustes da estrutura de custos de modo a refletir em uma menor assimetria quando há uma estrutura de dívida de curto prazo influenciando o processo decisório.

A mudança nesse parâmetro identifica que a magnitude das dívidas, ou a sua maturidade de curto prazo, faz com que a variação da receita associada à sua diminuição tenha um reflexo positivo na variação dos custos. Ou seja, há uma redução maior nos custos totais, dado que leva à diminuição do comportamento assimétrico anteriormente verificado, confirmando a hipótese da pesquisa.

Nesse sentido, ajustar os custos e evitar o comportamento assimétrico pode ser considerada uma medida para preservar os fluxos de caixa dado que existem dívidas correntes para serem liquidadas. Desse modo, não compensaria reter custos ociosos se o cumprimento das obrigações com empréstimos e financiamentos pode ser comprometido.

Ainda, o modelo (II), que considera as dívidas decorrentes dos empréstimos e financiamentos reconhecidos pelas companhias no longo prazo, não apresentou significância. Apesar da limitação dos dados, pode-se inferir que os gestores considerem a possibilidade de conseguir gerar mais fluxos de caixa para liquidar obrigações futuras enquanto mantém determinados custos.

5 CONCLUSÃO

Esta pesquisa teve o objetivo de analisar a associação entre a estrutura da dívida e o comportamento assimétrico dos custos nas companhias brasileiras de capital aberto, no período de 12 anos a partir da adoção inicial das normas internacionais de contabilidade (IFRS) no Brasil no ano de 2010, permitindo maior comparabilidade das informações.

Os resultados identificam que há um comportamento assimétrico dos custos nas companhias brasileiras, com os custos aumentando em 0,74% e reduzindo em apenas 0,43% para variações igualmente positiva e negativa da receita, respectivamente. Tais evidências corroboram resultados anteriores que testaram a aplicação desse modelo no Brasil, em intervalos de tempo distintos.

Por outro lado, dado que a assimetria dos custos decorre da decisão do gestor ou da companhia de manter determinados custos mesmo quando há redução do nível de atividade, testou-se a hipótese de que a presença de dívidas de curto prazo reduz o comportamento assimétrico visto que os gestores tendem a querer preservar fluxos de caixa para o cumprimento dessas obrigações.

Assim, considerando os valores reconhecidos a título de empréstimos e financiamentos no passivo circulante das companhias, a hipótese é confirmada ao identificar uma mudança de comportamento por meio de um modelo de regressão linear múltipla, demonstrando que a magnitude dessas dívidas impacta em ajustes de custos quando há diminuição da receita.

Desse modo, pode-se inferir, com esse resultado, que as entidades estão preservando fluxos de caixa para liquidação das obrigações correntes ao reduzir ou eliminar custos para variar adequadamente com as reduções na receita, evitando assim o comportamento assimétrico dos custos, em direção às evidências no mercado norte-americano.

Em geral, a pesquisa apresenta limitações, pois utiliza-se de modelos econométricos para inferir resultados acerca de decisões dos gestores que podem

estar sendo consubstanciadas por fatores subjetivos e comportamentais. Portanto, estudos futuros podem explorar esses aspectos para a avaliar mudanças nos resultados ou avançar a literatura com novas evidências.

REFERÊNCIAS

- 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.00095>
- Barbosa Filho, F. de H. (2017). A crise econômica de 2014/2017. *Estudos Avancados*, 31(89), 51–60. <https://doi.org/10.1590/s0103-40142017.31890006>
- Borgert, A., Elias, T. M., & Reis, L. S. (2018). Análise de Métricas Para a Intensidade de Ativos no Comportamento Assimétrico dos Custos. *Revista Universo Contábil*, 14(4), 50–67. <https://doi.org/10.4270/ruc.2018427>
- Bugeja, M., Lu, M., & Shan, Y. (2015). Cost Stickiness in Australia: Characteristics and Determinants. *Australian Accounting Review*, 25(3), 248–261. <https://doi.org/10.1111/auar.12066>
- Chen, C. X., Lu, H., & Sougiannis, T. (2012). The Agency Problem, Corporate Governance, and the Asymmetrical Behavior of Selling, General, and Administrative Costs. *Contemporary Accounting Research*, 29(1), 252–282. <https://doi.org/10.1111/j.1911-3846.2011.01094.x>
- Fazoli, J. C., Reis, L. S., & Borgert, A. (2018). O comportamento dos custos das indústrias do estado de Santa Catarina com ênfase nos Sticky costs. *Enfoque: Reflexão Contábil*, 37(2), 37. <https://doi.org/10.4025/enfoque.v37i2.33393>
- Ferreira, L. R. C., Costa, P. D. S., & Ávila, J. R. D. M. S. (2016). Efeito De Informações Precedentes No Comportamento Assimétrico Dos Custos. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 13(28), 03. <https://doi.org/10.5007/2175-8069.2016v13n28p3>
- Habib, A., & Costa, M. D. (2021). Debt maturity structure and cost stickiness. *Journal of Corporate Accounting and Finance*, 32(1), 78–89. <https://doi.org/10.1002/jcaf.22479>
- Matiolli Grejo, L., Abbas, K., Rodrigues Camacho, R., & Junqueira, E. (2019). A influência do ativo imobilizado no comportamento assimétrico dos custos. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 16(38), 35–56. <https://doi.org/10.5007/2175-8069.2019v16n38p35>
- Medeiros, O. R. de, Costa, P. de S., & Silva, C. A. T. (2005). Testes empíricos sobre o comportamento assimétrico dos custos nas empresas brasileiras. *Revista Contabilidade & Finanças*, 16(38), 47–56. <https://doi.org/10.1590/s1519-70772005000200005>
- Pereira, N. A., & Tavares, M. (2020). Assimetria De Custos No Gerenciamento De Resultados. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, 13(1), 103–121. <https://doi.org/10.14392/asaa.2020130106>
- Reis, L. S., & Borgert, A. (2019). Análise conjunta de fatores explicativos para o comportamento assimétrico dos custos. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 16(40), 91–109.
- Richartz, F., & Borgert, A. (2014). O comportamento dos custos das empresas brasileiras listadas na BM&FBOVESPA entre 1994 e 2011 com ênfase nos sticky costs. *Contaduría y Administracion*, 59(4), 39–70. [https://doi.org/10.1016/s0186-1042\(14\)70154-8](https://doi.org/10.1016/s0186-1042(14)70154-8)
- Richartz, F., & Borgert, A. (2021). Fatores Explicativos Para O Comportamento Assimétrico Dos Custos Das Empresas Listadas Na B3. *Revista Universo*

- Contábil*, 16(3), 07. <https://doi.org/10.4270/ruc2020313>
- Richartz, F., Borgert, A., & Lunkes, R. J. (2014). Comportamento Assimétrico Dos Custos Em Empresas Brasileiras Listadas Na Bm&Fbovespa. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, 339–361. <https://doi.org/10.14392/asaa.2014070302>
- Silva, A. da, Zonatto, V. C. da S., Magro, C. B. D., & Klann, R. (2019). Comportamento Assimétrico dos Custos e Gerenciamento de Resultados. *Brazilian Business Review*, 16(2), 191-206'.
- Sponchiado, S., Martins, V. A., & Petri, S. M. (2018). Comportamento Assimétrico De Custos Em Empresas Brasileiras De Capital Aberto: Uma Análise Em Empresas Brasileiras Listadas Na Bm&Fbovespa Entre Os Anos De 2000 a 2015. *Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios*, 11(01), 53. <https://doi.org/10.19177/reen.v11e01201853-78>
- Suskind, D., & Vines, D. (2020). The economics of the COVID-19 pandemic: An assessment. *Oxford Review of Economic Policy*, 36(1), 1–13. <https://doi.org/10.1093/oxrep/graa036>