



XXXII Congresso Brasileiro de Custos
17, 18 e 19 de novembro de 2025
-Campo Grande / MS -



Análise Empírica do Cost Stickiness em Empresas Brasileiras: Uma Abordagem com CPV e SG&A

Ingrid Tavares Oliveira (UFSCar) - ingridtavares@estudante.ufscar.br

Nara Rossetti (UFSCAR) - nara@ufscar.br

Flávio Leonel de Carvalho (UFSCar) - flavio@ufscar.br

Naja Brandão Santana (UFSCar) - naja@ufscar.br

Jorge Luís Faria Meirelles (UFSCar) - jorgeluis@ufscar.br

Resumo:

Este estudo investiga o comportamento assimétrico dos custos em empresas brasileiras não financeiras de capital aberto no período de 2013 a 2024, com foco na análise do cost stickiness em três categorias: custo dos produtos vendidos (CPV), despesas gerais e administrativas (SG&A) e a soma de CPV e SG&A. Utilizando modelos de regressão em painel com variáveis de interação e controles temporais e macroeconômicos, os resultados indicam que custos diretamente ligados à produção apresentam maior sensibilidade às variações de receita do que despesas administrativas e comerciais. Evidências de cost stickiness foram confirmadas, demonstrando que reduções de receita não implicam cortes proporcionais nos custos, especialmente em períodos de quedas sucessivas nas vendas. A influência da variável macroeconômica, PIB, não foi estatisticamente significativa, sugerindo que decisões estratégicas internas e compromissos de longo prazo exercem papel mais relevante na manutenção da estrutura de custos. Os achados contribuem para a compreensão do comportamento de custos no contexto brasileiro, oferecendo subsídios para decisões gerenciais e formulação de políticas corporativas.

Palavras-chave: comportamento de custos; cost stickiness; rigidez de custos; empresas brasileiras; CPV; SG&A.

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

Análise Empírica do *Cost Stickiness* em Empresas Brasileiras: Uma Abordagem com CPV e SG&A

RESUMO

Este estudo investiga o comportamento assimétrico dos custos em empresas brasileiras não financeiras de capital aberto no período de 2013 a 2024, com foco na análise do *cost stickiness* em três categorias: custo dos produtos vendidos (CPV), despesas gerais e administrativas (SG&A) e a soma de CPV e SG&A. Utilizando modelos de regressão em painel com variáveis de interação e controles temporais e macroeconômicos, os resultados indicam que custos diretamente ligados à produção apresentam maior sensibilidade às variações de receita do que despesas administrativas e comerciais. Evidências de *cost stickiness* foram confirmadas, demonstrando que reduções de receita não implicam cortes proporcionais nos custos, especialmente em períodos de quedas sucessivas nas vendas. A influência da variável macroeconômica, PIB, não foi estatisticamente significativa, sugerindo que decisões estratégicas internas e compromissos de longo prazo exercem papel mais relevante na manutenção da estrutura de custos. Os achados contribuem para a compreensão do comportamento de custos no contexto brasileiro, oferecendo subsídios para decisões gerenciais e formulação de políticas corporativas.

Palavras-chave: comportamento de custos; *cost stickiness*; rigidez de custos; empresas brasileiras; CPV; SG&A.

Área Temática: 2. Custos como ferramenta para o planejamento, controle e apoio a decisões.

1 INTRODUÇÃO

Compreender o comportamento dos custos e sua influência nas decisões estratégicas é fundamental para uma gestão eficaz e capaz de manter a competitividade organizacional. A análise desses aspectos possibilita revelar como as empresas enfrentam a assimetria e a rigidez dos custos operacionais, especialmente em contextos instáveis e dinâmicos, como o mercado brasileiro. Um exame aprofundado desses fenômenos oferece subsídios importantes para a alocação eficiente de recursos e para a definição de estratégias que visam superar desafios econômicos, promovendo a otimização da eficiência operacional.

Anderson, Banker e Janakiraman (2003) identificaram que os custos tendem a apresentar um comportamento assimétrico, aumentando proporcionalmente mais quando as receitas sobem e diminuindo menos quando as receitas caem, fenômeno denominado “*stickiness*” dos custos.

Esse padrão evidencia uma maior rigidez dos custos frente à redução da receita, refletindo uma assimetria na variação deles. O conceito de rigidez ou assimetria dos custos desafia a premissa tradicional de comportamento simétrico adotada pela contabilidade e economia clássicas (Aefri, 2025). Nos últimos anos, diversos estudos têm aprofundado a compreensão sobre a rigidez e a assimetria dos custos, destacando sua complexidade e a influência de fatores organizacionais, estratégicos e ambientais.

Conhecido também como “aderência”, esse comportamento indica a tendência das empresas a manter determinados custos mesmo diante de quedas na receita, motivada, entre outros fatores, pela relutância dos gestores em reduzir recursos estratégicos. Huang e Kim (2020) corroboraram a existência desse comportamento assimétrico em diferentes contextos organizacionais.

No contexto brasileiro, pesquisas como as de Porporato e Werbin (2012), Pamplona et al. (2016) e Zonatto et al. (2018) investigaram a rigidez dos custos em comparação com outros países, incorporando variáveis macroeconômicas e sociais, como PIB, inflação, complexidade regulatória e fatores culturais ligados à gestão. Esses estudos indicam que o Brasil apresenta um elevado grau de rigidez dos custos, resultado de sua instabilidade econômica e da burocracia acentuada, especialmente em relação aos custos elevados para desligamento de funcionários. Pinto et al. (2017), ao analisar empresas brasileiras listadas na B3, identificaram que ambientes competitivos e o investimento em inovação estão associados a níveis mais altos de rigidez nos custos.

Considerando esse cenário, o presente estudo tem como objetivo analisar o comportamento dos custos e das despesas operacionais de empresas não financeiras listadas na B3 (Bolsa de Valores do Brasil), com foco na identificação da rigidez dos custos em períodos de queda na receita. Para tanto, serão examinadas as despesas gerais e administrativas, os custos de produção e as receitas de 306 empresas de 19 setores da economia brasileira, com dados extraídos da plataforma Economática®. A metodologia aplicada envolve um modelo de regressão para dados em painel, permitindo a análise das variáveis envolvidas.

As empresas não financeiras listadas na B3 compõem um segmento diversificado e estratégico para a economia brasileira, abrangendo setores como indústria, comércio, telecomunicações, energia, varejo, agronegócio, saúde e serviços. Essas companhias exercem papel central no desenvolvimento econômico nacional, contribuindo significativamente para a geração de empregos, arrecadação tributária e inovação tecnológica. Destacam-se setores como o de bens de consumo, com empresas de alimentos e bebidas; o setor industrial, que inclui siderurgia, metalurgia e manufatura; além do agronegócio, com importantes atores ligados à produção e exportação.

Esta pesquisa é justificada pela importância de entender a rigidez e a assimetria dos custos em empresas brasileiras, pois são fatores que influenciam diretamente a eficiência operacional, a rentabilidade e a tomada de decisões estratégicas. Ao explorar esse fenômeno em um contexto econômico marcado por volatilidade e desafios estruturais, o estudo contribui para o avanço do conhecimento sobre a gestão de custos em ambientes dinâmicos e competitivos.

2 REVISÃO DA LITERATURA

A literatura sobre o comportamento dos custos tem evoluído de maneira expressiva nas últimas duas décadas. Pioneiros como Anderson, Banker e Janakiraman (2003) demonstraram empiricamente que custos e despesas gerais e administrativas (SG&A) apresentam comportamento aderente ou “*sticky*”, mantendo-se elevados mesmo diante de reduções de receita.

Essa assimetria evidencia a dificuldade das organizações em reduzir rapidamente seus custos fixos e operacionais, impactando diretamente a tomada de decisão gerencial e a avaliação de desempenho financeiro. A rigidez de custos tem sido observada principalmente em cinco categorias — SG&A, custos operacionais,

custo das mercadorias vendidas, custos totais e mão de obra — que concentram a maior parte das análises recentes (Ibrahim, Ali, e Aboelkheir, 2022).

A compreensão do fenômeno evoluiu para incluir fatores contextuais e estratégicos que moldam a rigidez. Anderson et al. (2007) mostraram que empresas orientadas à inovação mantêm níveis elevados de SG&A como estratégia deliberada para sustentar vantagens competitivas, reforçando que a rigidez não é apenas contábil, mas também resultado de escolhas estratégicas. Esse entendimento se conecta diretamente ao estudo original de Anderson, Banker e Janakiraman (2003), que evidenciou que os custos tendem a subir mais rapidamente com o crescimento das atividades do que caem na mesma proporção em períodos de retração.

Anteriormente, Cooper e Kaplan (1992) haviam proposto o sistema de custeio baseados em atividades (ABC), que permitem mensurar com maior precisão o consumo de recursos, oferecendo base analítica para decisões estratégicas e criando uma conexão com a ideia de que a rigidez de custos é multifatorial, envolvendo fatores operacionais e estratégicos.

No plano internacional, estudos recentes destacam a influência de fatores institucionais, econômicos e gerenciais sobre a rigidez. He et al. (2010) realizaram uma análise bibliométrica crítica, defendendo abordagens integradas que combinassem métodos qualitativos e quantitativos e que considerassem aspectos organizacionais, comportamentais e institucionais. Venieris et al. (2015) demonstraram que empresas reduzem gastos com ativos intangíveis em períodos de retração econômica para suavizar impactos nos lucros, enquanto Han, Rezaee e Tuo (2020) evidenciaram que expectativas de boas notícias futuras e a preservação de investimentos estratégicos influenciam a manutenção dos custos.

Krisnadewi e Soewarno (2020) e Linggardjaja (2020) reforçaram que ambientes de alta concorrência acentuam a rigidez, influenciada tanto por fatores internos quanto externos. Em cenários de rápida transformação tecnológica, Shahzad et al. (2024) demonstram que a adoção de manufatura inteligente e digital reduz a rigidez e melhora o desempenho operacional presente e futuro, destacando o papel da inovação tecnológica como moderador do fenômeno. Anderson et al. (2017) destacaram que, no setor varejista, tanto fatores externos, como concorrência, quanto internos, como foco em inovação, moldam a forma como gestores lidam com a rigidez.

A análise do comportamento assimétrico dos custos tem evoluído para incluir fatores contextuais que moldam a rigidez dos gastos organizacionais. Njoku e Lee (2025) mostram que a relação entre custos de agência e rigidez de SG&A varia conforme o ambiente, enquanto Stanimirović, et al. (2024) enfatizam a importância de monitorar e controlar esse fenômeno no planejamento e orçamento, especialmente em cenários de instabilidade. Assim, a literatura recente reforça que compreender a rigidez de custos exige considerar variáveis institucionais, econômicas e gerenciais, ampliando a precisão das decisões e previsões orçamentárias.

No Brasil, pesquisas complementam a compreensão da rigidez considerando especificidades institucionais, regulatórias e setoriais. Li e Zheng (2016) observaram que empresas com maior capacidade financeira mantêm gastos operacionais mesmo em adversidades, aumentando a assimetria de custos. Pinto et al. (2017) corroboraram que ambientes altamente competitivos e investimentos em inovação estão associados a níveis mais elevados de custos aderentes, preservando capacidade operacional no longo prazo.

Barbosa (2020) constatou que os fatores determinantes da assimetria dos *sticky costs* não exercem o mesmo efeito no setor químico brasileiro, com exceção do pessimismo dos gestores que tendem a reagir de forma conservadora diante da queda

da Receita. Da Silva et al. (2024) apontaram lacunas de pesquisa sobre hospitais, onde a rigidez afeta a eficiência operacional. Richartz e Borgert (2021) demonstraram que fatores internacionais e contratuais também se aplicam às empresas brasileiras listadas na B3, enquanto Souza (2019) analisou que aumentos de receita elevam os custos de forma mais intensa que reduções equivalentes os diminuem, confirmando a assimetria.

Conceição (2024) evidenciou ainda, que no varejo de moda brasileiro, decisões estratégicas, estruturais e de mercado moldam a adaptação dos custos em períodos de instabilidade. Rounaghi, Jarrar e Dana (2021) reforçaram que a gestão estratégica de custos pode diminuir a rigidez e fortalecer a sustentabilidade e competitividade organizacional.

A literatura também aponta diferentes efeitos da rigidez sobre desempenho financeiro, dependendo do estágio de crescimento e contexto organizacional. Lefebvre (2024) verificou que, em empresas com rápido crescimento, a rigidez atua como moderador positivo entre vendas e lucratividade, enquanto em organizações estagnadas ou em retração, o efeito é negativo. Warganegara e Tamara (2014) destacam que a aderência dos custos prejudica o desempenho futuro, evidenciando a importância de ajustes gerenciais. Nguyen e Ngo (2025) constataram, na Arábia Saudita, que a rigidez impacta negativamente o ROI, sendo moderada pelo tamanho e endividamento da empresa, e Costa e Habib (2023) mostraram efeitos negativos sobre o valor de mercado, principalmente em organizações com problemas de agência, mediada pelo custo do capital e fluxos de caixa. Já Har et al. (2022) observaram que empresas ágeis e inovadoras no varejo 4.0 conseguem minimizar efeitos adversos em ambientes incertos, consolidando a percepção de que capacidade adaptativa e inovação são determinantes para diminuir impactos da rigidez.

Perspectivas críticas complementam essa visão multifacetada. Malik (2012) argumenta que a rigidez de custos pode refletir estruturas de longo prazo e decisões prévias, não apenas ajustes gerenciais de curto prazo, sugerindo que análises simplistas podem superestimar a influência direta da gestão. Ibrahim, Ali e Aboelkheir (2022) sintetizam essas evidências, categorizando causas da rigidez em fatores legais, sociais, operacionais e psicológicos, destacando a necessidade de abordagens que integrem múltiplas dimensões para compreensão do fenômeno.

Em síntese, a literatura recente evidencia que a rigidez e a assimetria dos custos são fenômenos multifacetados, resultantes da interação entre variáveis internas — como inovação, capacidade financeira, alavancagem operacional e expectativas gerenciais — e externas — como concorrência, ambiente econômico, regulamentação e rupturas operacionais. Essa complexidade reforça a importância de abordagens integradas e modelos analíticos sensíveis às especificidades institucionais e setoriais, especialmente no Brasil, para apoiar decisões estratégicas que possam minimizar efeitos adversos e potencializar a rigidez como vantagem competitiva.

3 MÉTODO DE PESQUISA

Este estudo pode ser classificado como uma pesquisa documental, pois segundo Gil (2002), o trabalho baseia-se em documentos os quais seus dados serão tratados e interpretados. Além disso, a pesquisa pode ser caracterizada como quantitativa, pois de acordo com Richardson (1999), a abordagem quantitativa se

distingue pelo uso da quantificação tanto na coleta de dados quanto no tratamento das variáveis por meio de técnicas estatísticas. Essa abordagem visa garantir a precisão dos resultados, evitando distorções nas análises e interpretações, o que proporciona maior segurança nas inferências realizadas.

A amostra desta pesquisa é composta por dados de 306 empresas brasileiras não financeiras, todas de capital aberto, listadas na B3, com dados coletados entre 2013 e 2024 na plataforma Economática®.

A seleção das empresas priorizou aquelas com registros financeiros completos ao longo de todo o período analisado. Empresas com ausência de dados significativos foram excluídas para assegurar maior precisão na análise e representatividade da amostra.

Neste estudo, adotou-se um modelo de regressão por dados em painel, uma técnica amplamente utilizada para analisar informações de múltiplas entidades ao longo do tempo. Segundo Hsiao (2014), os modelos de painel oferecem vantagens importantes ao controlar simultaneamente heterogeneidade não observada, reduzindo o risco de viés nos estimadores e aumentando a eficiência estatística das inferências.

A análise dos dados foi conduzida por meio de um modelo adaptado da formulação proposta por Anderson, Banker e Janakiraman (2003) e Krisnadewi & Soewarno (2020), ajustando-o às particularidades do mercado brasileiro. As principais variáveis deste estudo incluem as variações nas vendas (ΔRec), uma variável *dummy* para redução de vendas de um período (DD), as variações nos custos dos produtos vendidos (ΔCPV) e nas despesas gerais e administrativas ($\Delta SG\&A$). Também foram incluídas duas variáveis de controle: quedas sucessivas na receita (DS), e variação no crescimento econômico (ΔPIB).

As equações econométricas utilizadas são as seguintes:

Equação 1:

$$\Delta SG\&A_{i,t} = \alpha + \beta_1 \Delta Rec_{i,t} + \beta_2 (DD_{i,t} \times \Delta Rec_{i,t}) + \beta_3 (DD_{i,t} \times \Delta Rec_{i,t} \times DS_{i,t}) + \beta_4 (DD_{i,t} \times \Delta Rec_{i,t} \times \Delta PIB)$$

Equação 2:

$$\Delta SG\&A_{i,t} + \Delta CPV_{i,t} = \alpha + \beta_1 \Delta Rec_{i,t} + \beta_2 (DD_{i,t} \times \Delta Rec_{i,t}) + \beta_3 (DD_{i,t} \times \Delta Rec_{i,t} \times DS_{i,t}) + \beta_4 (DD_{i,t} \times \Delta Rec_{i,t} \times \Delta PIB)$$

E por fim, equação 3:

$$\Delta CPV_{i,t} = \alpha + \beta_1 \Delta Rec_{i,t} + \beta_2 (DD_{i,t} \times \Delta Rec_{i,t}) + \beta_3 (DD_{i,t} \times \Delta Rec_{i,t} \times DS_{i,t}) + \beta_4 (DD_{i,t} \times \Delta Rec_{i,t} \times \Delta PIB)$$

As variáveis dependentes analisadas foram: (1) $\Delta SG\&A$, representando despesas com vendas, gerais e administrativas; (2) $\Delta CPV + \Delta SG\&A$, isto é, a soma do custo dos produtos vendidos e das despesas operacionais; e (3) ΔCPV , que corresponde ao custo dos produtos vendidos. A amostra final foi composta por 2.575 observações referentes ao período de 2013 a 2024.

O quadro 1, abaixo, demonstra como cada variável foi calculada.

$\Delta SG\&A_{i,t}$	representa as despesas gerais e administrativas da empresa i no período t , calculado com $\ln(SG\&A_{i,t}) - \ln(SG\&A_{i,t-1})$.
$\Delta CPV_{i,t}$	representa os custos dos produtos vendidos da empresa i no período t , calculado com $\ln(CPV_{i,t}) - \ln(CPV_{i,t-1})$.
$\Delta Rec_{i,t}$	refere-se à receita de vendas da empresa i no período t , calculado com $\ln(Rec_{i,t}) - \ln(Rec_{i,t-1})$.
$DD_{i,t}$	é uma variável dummy que assume o valor 1 quando houver queda de um período e 0 caso contrário.
$DS_{i,t}$	variável dummy que assume o valor 1 quando houver queda nas vendas em dois períodos consecutivos e 0 caso contrário.
ΔPIB	mostra o crescimento econômico anual do país, medido pela variação percentual e extraído dos dados do Banco Central no período relacionado

Quadro 1. Descrição das Variáveis e Componentes do Modelo Econométrico

Fonte: Elaborado pelos autores adaptado de Anderson, Banker e Janakiraman (2003) e Krisnadewi & Soewarno (2020)

A estrutura em painel foi definida por identificador da empresa (ID) e ano (Ano). Antes da escolha do modelo mais apropriado, foi verificada a presença de multicolinearidade entre as variáveis independentes por meio do teste do fator de inflação da variância (VIF). Os resultados indicaram ausência de problemas relevantes, possibilitando a manutenção das variáveis na especificação. Em seguida, foram estimados modelos com efeitos fixos (FE) e aleatórios (RE), sendo a escolha orientada pelo teste de Hausman.

Os resultados apontaram preferência por efeitos fixos para os modelos (1) e (3), com p-valores de 0,0051 e 0,001, respectivamente, e por efeitos aleatórios no modelo (2), com $p = 0,1797$. Cabe destacar que todos os modelos incorporaram variáveis binárias de ano, com o propósito de controlar variações macroeconômicas ou choques específicos de cada período.

Os testes diagnósticos aplicados evidenciaram a presença de autocorrelação serial e heterocedasticidade nos resíduos. Diante disso, os modelos finais foram estimados com erros-padrão robustos, clusterizados por empresa, além da inclusão dos efeitos fixos temporais. Essa especificação contribui para minimizar os efeitos das violações aos pressupostos clássicos dos modelos de regressão em painel, assegurando maior robustez às inferências estatísticas.

4 ANÁLISE DE RESULTADOS

A Tabela 1 apresenta os resultados das regressões por efeitos fixos e aleatórios para três especificações distintas, considerando como variáveis dependentes as despesas $\Delta SG\&A$ (Modelo 1), a soma de ΔCPV e $\Delta SG\&A$ (Modelo 2) e ΔCPV isoladamente (Modelo 3).

Tabela 1

Resultados das equações estimadas

	(1) $\Delta SG\&A$	(2) $\Delta CPV + \Delta SG\&A$	(3) ΔCPV
ΔRec	0.516*** (0.059)	0.818*** (0.038)	0.984*** (0.044)
DD x ΔRec	-0.273** (0.111)	-0.205*** (0.059)	-0.271*** (0.066)
DD x ΔRec x DS	0.256 (0.192)	-0.057 (0.120)	-0.280* (0.167)
DD x ΔRec x PIB	-4.950 (3.244)	0.656 (1.906)	2.851 (2.291)
2013	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)
2014	0.017 (0.031)	-0.004 (0.018)	-0.010 (0.024)
2015	0.005 (0.032)	0.024 (0.017)	0.019 (0.022)
2016	0.036 (0.028)	-0.014 (0.015)	-0.025 (0.019)
2017	0.009 (0.031)	0.015 (0.018)	0.013 (0.019)
2018	-0.012 (0.026)	-0.010 (0.015)	-0.013 (0.018)
2019	0.034 (0.032)	0.044*** (0.017)	0.020 (0.014)
2020	0.039 (0.031)	0.020 (0.016)	0.001 (0.017)
2021	0.025 (0.030)	0.013 (0.018)	-0.026 (0.021)
2022	0.038 (0.031)	0.042** (0.017)	0.018 (0.017)
2023	-0.023 (0.026)	0.016 (0.014)	0.015 (0.017)
2024	-0.003 (0.029)	0.017 (0.014)	-0.004 (0.015)
Constante	0.026 (0.020)	-0.002 (0.012)	-0.009 (0.015)
R ² (within)	0.1293	0.5890	0.6285
R ² (between)	0.3711	0.7330	0.7667
R ² (overall)	0.1655	0.6307	0.6731
N (empresas)	306	306	306
n (observações)	2575	2575	2575

Fonte: Elaborado pelos autores.

Legenda: Erros-padrão robustos por cluster (empresas: ID), entre parênteses. Significância: *p < 0,10; **p < 0,05; ***p < 0,01. Modelo 1: efeitos fixos (FE) com *dummies* de ano (Hausman: p = 0,0051). Modelo 2: efeitos aleatórios (RE) com *dummies* de ano (Hausman: p = 0,1797). Modelo 3: efeitos fixos (FE) com *dummies* de ano (Hausman: p < 0,001). Testes indicaram presença de autocorrelação e heterocedasticidade. Os erros-padrão foram ajustados para robustez via vce (cluster ID), que fornece inferência válida sob essas condições.

Os resultados empíricos apresentados confirmam evidências clássicas da literatura sobre comportamento assimétrico dos custos. A relação positiva e significativa entre variação da receita e variação dos custos/despesas, mais intensa para ΔCPV (coeficiente de 0,984) e $\Delta CPV + \Delta SG\&A$ (0,818) do que para $\Delta SG\&A$ isoladamente (0,516), está em consonância com Anderson, Banker e Janakiraman (2003), que identificaram que custos ligados diretamente à produção tendem a

responder de forma mais proporcional ao crescimento das atividades. Essa sensibilidade reforça o argumento de Ibrahim, Ali e Aboelkheir (2022) de que categorias como custo das mercadorias vendidas e custos operacionais apresentam menor flexibilidade em períodos de retração, contribuindo para a rigidez global.

A presença de coeficientes negativos e significativos para o termo de interação $DD \times \Delta Rec$ nas três especificações confirma o fenômeno de *cost stickiness*, em que reduções de receita resultam em quedas menos acentuadas dos custos (Krisnadewi & Soewarno, 2020), tal como apontado por Souza (2019) no contexto brasileiro e por Han, Rezaee e Tuo (2020), que relacionam esse comportamento à preservação de investimentos estratégicos e expectativas futuras positivas. No caso específico da interação $DD \times \Delta Rec \times DS$ (coeficiente -0,280 para CPV), o resultado sugere que quedas sucessivas intensificam a rigidez, alinhando-se às observações de Barbosa (2020) de que algumas empresas mantêm recursos e capacidade produtiva mesmo após prolongados períodos de retração na receita.

O fato de a variável $DD \times \Delta Rec \times \Delta PIB$ não ser estatisticamente significativa indica que, no contexto brasileiro, as oscilações macroeconômicas medidas pelo PIB não afetam a relação receita–custos. Esse achado contrasta com Venieris et al. (2015), que observaram redução de gastos com ativos intangíveis em períodos recessivos, e aproxima-se da visão de Malik (2012), para quem parte da rigidez decorre de estruturas e compromissos de longo prazo, menos sensíveis a variações conjunturais.

Por fim, os coeficientes de determinação elevados para CPV (0,629) e CPV+SG&A (0,589), em comparação ao baixo R^2 para SG&A (0,129), sugerem que custos diretamente associados à produção são mais explicados por variações de receita. Essa evidência está em linha com Lefebvre (2024), que mostrou que, em empresas em crescimento, a rigidez pode atuar como moderador positivo entre vendas e lucratividade, e com Conceição (2024), que identificou que ajustes de custos em setores como o varejo de moda são fortemente condicionados por decisões estratégicas ligadas ao núcleo operacional.

As *dummies* anuais, tomando 2013 como base, apresentam poucas significâncias estatísticas, destaque para aumentos pontuais nos custos em 2019 e 2022, que refletem efeitos específicos de certos períodos, possivelmente ligados a decisões estratégicas ou eventos setoriais, em linha com Lefebvre (2024) e Conceição (2024), que destacam a influência de contexto temporal e estratégico sobre a rigidez de custos.

Em suma, os resultados desta pesquisa corroboram a literatura sobre comportamento assimétrico dos custos, evidenciando que custos diretamente associados à produção são mais sensíveis às variações de receita e, simultaneamente, apresentam rigidez frente a reduções prolongadas nas vendas. A menor explicação estatística para SG&A reforça a ideia de que despesas administrativas e gerais possuem maior flexibilidade ou são menos diretamente condicionadas à atividade operacional.

Além disso, a não significância da interação com o PIB sugere que, no contexto brasileiro, fatores macroeconômicos gerais exercem menor influência sobre a rigidez de custos, enquanto decisões estratégicas e compromissos de longo prazo ganham relevância. Assim, os resultados destacam a importância de se considerar tanto a natureza dos custos quanto o horizonte estratégico das empresas ao analisar a assimetria e a rigidez das despesas operacionais, contribuindo para a compreensão de como as organizações ajustam suas estruturas de custo diante de flutuações de receita e de desafios do ambiente de negócios.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como objetivo analisar o comportamento assimétrico dos custos em 306 empresas brasileiras de capital aberto no período de 2013 a 2024, investigando a relação entre variações de receita e custos/despesas operacionais, com ênfase em CPV, SG&A e sua combinação. Para tanto, foram utilizados modelos de regressão em painel com variáveis de interação, *dummies* anuais e indicadores macroeconômicos, permitindo avaliar a rigidez de custos e o fenômeno do *cost stickiness*.

Os achados desta pesquisa indicam que os custos diretamente ligados à produção (CPV e CPV+SG&A) apresentam maior sensibilidade às variações de receita do que as despesas administrativas e comerciais isoladas. Além disso, os coeficientes negativos e significativos das interações envolvendo quedas de receita confirmam a presença de *cost stickiness*, sugerindo que reduções nas vendas não se traduzem em cortes proporcionais nos custos, possivelmente em função de compromissos estratégicos e manutenção da capacidade produtiva.

Outro achado relevante é a baixa influência da variável macroeconômica PIB, sobre a rigidez de custos no contexto brasileiro, indicando que estruturas de longo prazo e decisões estratégicas internas têm maior peso do que oscilações conjunturais na explicação das variações de custos. As *dummies* também sugerem que eventos específicos ou decisões estratégicas pontuais podem impactar significativamente determinados períodos, reforçando a importância do contexto temporal na análise de custos.

Entre as limitações do estudo, destaca-se o recorte restrito a empresas de capital aberto, o que pode reduzir a generalização dos resultados para setores menores ou empresas privadas. Além disso, o período analisado contempla eventos econômicos e setoriais específicos, que podem ter influenciado de forma particular as variações de custos observadas.

Como sugestão para pesquisas futuras, recomenda-se ampliar a análise para empresas de diferentes portes e principalmente fazer um controle das variáveis por setor, bem como incorporar variáveis adicionais relacionadas à governança corporativa, inovação tecnológica e estratégias de sustentabilidade, a fim de compreender de maneira mais abrangente os determinantes da rigidez de custos e do comportamento assimétrico em contextos variados.

REFERÊNCIAS

- Aefri, K. A. J. (2025). The Impact of Asymmetric Cost Behavior and Its Reflection on Decision Quality. *European Journal of Business and Management Research*, 10(1), 82–91. <https://doi.org/10.24018/ejbmr.2025.10.1.2530>
- 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>
- Anderson, M. C., Banker, R. D., Huang, R., & Janakiraman, S. N. (2017). Cost behavior, operating leverage and profitability. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 32(1), 18-36. <https://doi.org/10.1177/0148558X15571986>

- Anderson, M., Banker, R., Huang, R., & Janakiraman, S. (2007). Cost Behavior and Fundamental Analysis of SG&A Costs. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 22(1), 1–28. <https://doi.org/10.1177/0148558x0702200103>
- Barbosa, A. P. A. (2020). *Assimetria dos custos em empresas brasileiras de capital aberto do setor de Química* (Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, Brasil). <https://doi.org/10.14393/ufu.di.2020.108>
- Conceição, T. D. S. (2024). Custos assimétricos no setor varejista de moda: uma análise comparativa das empresas C&A, Marisa e Renner no período pré e pós pandemia. Trabalho de Conclusão de Curso. Repositório da UEA.
- Cooper, R., & Kaplan, R. S. (1992). Activity-based systems: Measuring the costs of resource usage. *Accounting Horizons*, 6(3), 1-13.
- Costa, M. D., & Habib, A. (2023). Cost stickiness and firm value. *Journal of Management Control*, 34(2), 235–273. <https://doi.org/10.1007/s00187-023-00356-z>
- Da Silva, J. D. C. B., Marin, T. I. S., Abbas, K., Gaio, L. E., Bonacim, C. A. G., & Gatsios, R. C. (2024). Asymmetry in Cost Behavior in Brazilian Hospitals. *Journal of Risk and Financial Management*, 17(7), 260.. <https://doi.org/10.3390/jrfm17070260>
- Gil, A. C. (2002). Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo, Atlas.
- Han, S., Rezaee, Z., & Tuo, L. (2020). Is cost stickiness associated with management earnings forecasts?. *Asian Review of Accounting*, 28 (2), 173-211. <https://doi.org/10.1108/ARA-04-2018-0096>
- Har, L. L., Rashid, U. K., Chuan, L. T., Sen, S. C., & Xia, L. Y. (2022). Revolution of Retail Industry: from Perspective of Retail 1.0 to 4.0. *Procedia Computer Science*, 200(1), 1615–1625. Sciencedirect. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.01.362>
- He, X., Kitching, K., Pike, R., & Tayles, M. (2010). Debating the future of cost behavior research. *Accounting, Organizations and Society*, 35(4), 396-409. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2009.10.001>
- Horngren, C. T., Datar, S. M., & Rajan, M. (2015). Cost accounting: A managerial emphasis (15th ed.). Pearson.
- Hsiao, C. (2014). Analysis of panel data (3rd ed.). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139839327>
- Huang, W., & Kim, J. (2020). Linguistically Induced Time Perception and Asymmetric Cost Behavior. *Management International Review*, 60, 755 - 785. <https://doi.org/10.1007/s11575-020-00429-4>.
- Ibrahim, A. E. A., Ali, H., & Aboelkheir, H. (2022). Cost stickiness: A systematic literature review of 27 years of research and a future research agenda. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 46, 100439. <https://doi.org/10.1016/j.intaccaudtax.2021.100439>

- Krisnadewi, K. A., & Soewarno, N. (2020). Competitiveness and cost behaviour: Evidence from the retail industry. *Journal of Applied Accounting Research*, 21(1), 125-141. <https://doi.org/10.1108/JAAR-08-2018-0120>
- Lefebvre, V. (2024). Looking at the relationship between growth and profitability: the role of cost stickiness as a strategic liability. *Journal of Accounting & Organizational Change*, 21(1). <https://doi.org/10.1108/jaoc-06-2023-0107>
- Li, W., & Zheng, K. (2016). Product market competition and cost stickiness. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 49, 283-313. <https://doi.org/10.1007/S11156-016-0591-Z>.
- Linggardjaja, I. K. (2020). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Cost Stickiness-Suatu Kajian Pustaka. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi (MEA)*, 4(1), 52-65. <https://doi.org/10.31955/mea.vol4.iss1.pp52-65>.
- Malik, M. (2012). A Review and Synthesis of “Cost Stickiness” Literature. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2276760>
- Nguyen, P., & Ngo, V. M. (2025). The Sandbox Effect on Cost Stickiness. <https://doi.org/10.2139/ssrn.5089045>
- Njoku, O. E., & Lee, Y. (2025). Agency Costs, Ownership Structure, and Cost Stickiness: Implications for Sustainable Corporate Governance. *Sustainability*, 17(11), 5144–5144. <https://doi.org/10.3390/su17115144>
- Pamplona, E., Fiirst, C., Silva, T. B. J., & Zonatto, V. C. S. (2016). Sticky costs in cost behavior of the largest companies in Brazil, Chile and Mexico. *Contaduría y Administración*, 61(4). <http://www.cya.unam.mx/index.php/cya/article/view/1000>
- Pinto, C. A. S., da Silva, A. G., & de Freitas, A. L. M. (2017). Competição, inovação e custos pegajosos: Uma análise em empresas listadas na BM&FBOVESPA. *Revista Contabilidade & Finanças*, 28(74), 333-348. <https://doi.org/10.1590/1808-057x201804830>.
- Porporato, M., & Werbin, E. (2012). Evidence of sticky costs in banks of Argentina, Brazil and Canada. *Inder Science Online*, 5(4), 303–320. <https://doi.org/10.1504/IJFSM.2012.048834>
- RICHARDSON, R. J. (1999). *Pesquisa social: métodos e técnicas*. 3. ed. São Paulo: Atlas.
- Richartz, F., & Borgert, A. (2021). Fatores explicativos para o comportamento assimétrico dos custos das empresas listadas na b3. *Revista Universo Contábil*, 16(3), 07–07. <https://doi.org/10.4270/ruc2020313>
- Rounaghi, M. M., Jarrar, H., & Dana, L.-P. (2021). Implementation of strategic cost management in manufacturing companies: overcoming costs stickiness and increasing corporate sustainability. *Future Business Journal*, 7(1), 1–8. Springeropen. <https://doi.org/10.1186/s43093-021-00079-4>

- Shahzad, F., Ahmad, M., Irfan, M., Wang, Z., & Fareed, Z. (2024). Analyzing the influence of smart and digital manufacturing on cost stickiness: A study of U.S. manufacturing firms. *International Review of Economics & Finance*, 95, 103473. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2024.103473>
- Souza, F. R. de. (2019). Estrutura de custos rígida e seus reflexos nos sticky costs sob a ótica dos contratos. Ufsc.br. <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/214750>
- Stanimirović, P. S., Stupina, A. A., Ghorbani, S., Jabbari Khamnei, H., & Yıldırım, F. (2024). Investigating the cost stickiness behavior of organizations after the economic recession caused by the COVID-19 pandemic. *Journal of Infrastructure, Policy and Development*, 8(7), 3864. <https://doi.org/10.24294/jipd.v8i7.3864>
- Venieris, G., Naoum, V. C., & Vlismas, O. (2015). Organization capital and sticky behaviour of selling, general and administrative expenses. *Management Accounting Research*, 26, 54-82.
- Warganegara, D. L., & Tamara, D. (2014). The impacts of cost stickiness on the profitability of Indonesian firms. *International Journal of Economics and Management Engineering*, 8(11), 3621-3624. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1337531>
- Zonatto, V. C. S., Magro, C. B. D., Sant'Ana, C. F., & Padilha, D. F. (2018). Effects of economic growth in the behavior of sticky costs of companies belonging to BRICS countries. *Contaduría y Administración*, 63(4). <http://dx.doi.org/10.22201/fca.24488410e.2018.1110>