

# Influência do cost stickiness na previsão de retornos em empresas listadas na B3

Laura Brandão Costa<sup>1</sup>  Marcelo Tavares<sup>2</sup> 

<sup>1</sup> Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF/GV), Governador Valadares, Minas Gerais, Brasil

<sup>2</sup> Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Uberlândia, Minas Gerais, Brasil



<sup>1</sup>laura.costa@ufjf.br

<sup>2</sup>mtavares@ufu.br

Editado por:

Moacir Manoel Rodrigues Junior

## Resumo

**Objetivo:** avaliar a acurácia das previsões de retornos para os investidores em empresas listadas na B3 em relação ao comportamento assimétrico dos custos.

**Método:** análise de demonstrações contábeis de 103 entre os períodos de 2010 a 2022 coletados na Economatica®. Foram aplicados modelos para identificar as cost stickiness e verificar a previsibilidade de retornos.

**Resultados:** o cost stickiness foi identificado nas empresas, indicando otimismo no mercado brasileiro, com o pressuposto de que há mais aplicação de recursos do que redução deles, sugerindo que as companhias tendem realizar novos custos com expectativas positivas de demandas. Tanto a presença como os maiores níveis de cost stickiness estão negativamente associados à previsibilidade de retornos futuros, indicando ainda ser um modelo mais acurado em previsões.

**Contribuições:** enfatizar a necessidade de sinalizar o cost stickiness ao mercado de capitais, auxiliando os seus diferentes usuários a compreenderem a dinâmica da estrutura de custos e sua influência no crescimento em ativos operacionais como geradores de vendas futuras. Isso propiciará uma análise incremental das demonstrações contábeis, principalmente em relação à previsão de retornos.

**Palavras-chave:** Cost stickiness; previsibilidade de retornos; Teoria da Sinalização.

## Como Citar:

Costa, L. B., & Tavares, M. (2025). Influência do cost stickiness na previsão de retornos em empresas listadas na B3. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, 18(2), 034–047/048. <https://doi.org/10.14392/asaa.2024180203>

Submetido em: 31 de Janeiro de 2025  
Revisões Requeridas em: 12 de Maio de 2025  
Aceito em: 17 de Setembro de 2025

## Introdução

A contabilidade tradicional de custos fundamenta que estes acompanham diretamente a oscilação do nível da atividade operacional (Banker, Ciftci & Mashruwala, 2008; Martins, 2018). No entanto, a pesquisa de Anderson et al. (2003) argumentou, por meio da Teoria dos Sticky Costs, que os custos não necessariamente respondem às alterações de volume operacional dessa maneira.

Prever o comportamento dos custos é parte essencial da previsão de lucros (Weiss, 2010; Xu & Sim, 2017). Os investidores como usuários externos, dependem das demonstrações publicadas para presumir informações sobre os determinantes dos custos (Degenhart et al., 2021). Novák et al. (2017) defendem que a falta do conhecimento do comportamento dos custos possibilita erros de julgamento.

Sabe-se que as receitas de vendas e as despesas não crescem nas mesmas proporções, visto que há parcelas de gastos fixos que não refletem necessariamente a variação linear das receitas (Anderson et al., 2003; Kim & Prather-Kinsey, 2010). Como os usuários externos, não possuem acesso às informações internas de custos, utilizam-se taxas de crescimento de receitas e despesas em proporções iguais na previsão de ganho, no qual favorecem erros sistemáticos (Kim & Prather-Kinsey, 2010).

Argumenta-se que os gastos fixos propiciam a dinâmica assimétrica dos custos e poderia influenciar o retorno, quanto a previsibilidade e a acurácia nessas previsões, o que afetaria a assertividade em uma tomada de decisão baseada em relatórios contábeis. Nesse sentido, o acesso às informações sobre os custos, ou até mesmo a falta delas, pode ser explicado pela Teoria da Sinalização (Connelly et al., 2011). Esta prevê que existe um ente sinalizador, no qual possui uma visão privilegiada de informações internas, as disponibilizam na forma de sinais a um ambiente, sendo que neste, existem diversos receptores. Estes só terão acesso às informações caso sejam devidamente sinalizadas. Os sinais emitidos dependerão de características diversas para que sejam interpretados. Assim, nesta pesquisa, a teoria ajuda a explicar que a falta da informação do fenômeno cost stickiness, que não é sinalizado pelas empresas, possibilitaria diferentes interpretações no mercado de capitais brasileiro, sobretudo na análise de investimentos.

O objetivo desta pesquisa é avaliar a acurácia das previsões de retornos para os investidores em empresas listadas na B3 em relação ao comportamento assimétrico dos custos. Este estudo argumenta que o investidor é um usuário externo interessado na compreensão do cost stickiness. A partir do entendimento deste fenômeno, ele utilizaria esta informação de forma incremental na análise

das demonstrações contábeis e nas previsões de retornos, com base em elementos patrimoniais e históricos.

Países com economias emergentes como o Brasil têm a tendência de possuir um maior volume de capital sendo negociado (Ghysels, Plazzi & Valkanov, 2016). Justifica-se a realização desta pesquisa frente à necessidade de divulgação de informações internas ao mercado com relação aos custos e suas influências na previsibilidade de retornos. Han e Manry (2002) apontam que as previsões divulgadas voluntariamente podem ser um comportamento de sinalização ao mercado. Busca ainda evidenciar uma reflexão quanto à divulgação voluntária de previsões para investidores para além das informações publicadas no conjunto das demonstrações contábeis em consonância às exigências das normas internacionais de contabilidade. Dainelli, Bini e Giuntta (2013) mencionam que indicadores, números e dados em narrativas são elementos incrementais àquelas informações já disponibilizadas, o que complementa as exigências do International Accounting Standards Board (IASB).

Espera-se que as inserções das variáveis de retorno sobre ativos operacionais líquidos (RNOA, sigla em inglês) e da presença de cost stickiness, apontem resultados empíricos relevantes com poder de explicação maior do que os anteriores, com relação à acurácia de previsões. O estudo propicia reforçar a Teoria da Sinalização, na visão de que existe um sinalizador (empresas de capital aberto no Brasil), que possuem um sinal (presença ou não do cost stickiness), mas não o disponibiliza ao seu ambiente. Connelly et al. (2011) assentam que os sinais possuem especificidades que assumem diversos significados devido aos seus variados sinalizadores.

Os autores destacam que a teoria defende que problemas de seleção social nas organizações podem ser testados empiricamente, tendo em vista que as condições de informações são imperfeitas. Considera-se, portanto, que os aspectos teóricos e conceituais desta teoria expliquem os achados desta pesquisa, pois se defende que o cost stickiness seja uma possibilidade de estrutura de sinalização que pode ser informada ao mercado, sobretudo a ser uma informação a ser interpretada por investidores no contexto de decisões de investimento nas entidades que atuam no mercado de capitais brasileiro.

Como contribuições práticas, o estudo anseia por evidenciar um dos pressupostos da Teoria do Cost Stickiness que aborda que o fenômeno pode ser verificado em decorrência de decisões gerenciais sobre a realização de novos custos, o que ocorre internamente nas enti-

dades. Frente a isso, este estudo possibilita verificar o que pode comprometer as estimativas de previsões de resultados e retornos para análises de investidores.

## 2 Referencial Teórico

Há mais de 20 anos o cost stickiness tem sido objeto de estudo. O estudo de Anderson et al. (2003) desencadeou diferentes pesquisas em âmbitos empresariais, setores e países. Ibrahim et al. (2002) assentam que a literatura sobre o fenômeno está organizada em três eixos: evidências, determinantes e consequências. O primeiro verifica a presença do fenômeno em entidades e países. Pesquisas que buscam evidenciar os fatores explicativos do cost stickiness objetivam identificar os determinantes deste comportamento, em que diferentes variáveis são testadas para verificar o que explicam este fenômeno. Por fim, pesquisas que visam investigar a consequência do cost stickiness em outros elementos, ainda são minoria. Portanto, destaca-se a relevância de se investigar o comportamento assimétrico dos custos nos diversos setores econômicos, sobretudo verificar ainda se a regulamentação de determinados setores influencia a presença desse fenômeno nas empresas.

Os gestores das entidades decidem sobre a realização ou corte de recursos nas suas atividades, elementos que compõem a estrutura do cost stickiness. (Banker, Byzalov & Plehn-Dujowichz, 2014). Considera-se que os gestores são mais otimistas do que pessimistas sobre as vendas futuras. Por isso, eles estão dispostos a realizar novos custos que podem impactar as atividades operacionais, o que resulta em comportamento assimétrico (Banker et al., 2014).

Dentre os determinantes do fenômeno cost stickiness apontam-se os custos de ajustes de recursos (Cooper & Haltiwanger, 2006). Estes são resultados da redução ou ocorrência de novos de custos, que não necessariamente acompanham de forma linear a demanda operacional. Isso faz com que o custo não cresça ou não seja reduzido, de maneira proporcional ao volume, de modo que ocorra uma elasticidade custos quanto à demanda operacional evidenciando, portanto, o cost stickiness (Subramaniam & Watson, 2016). O fenômeno pode ser observado quanto à sua presença, bem como analisados em níveis e direções. O modelo de Anderson et al. (2003) é utilizado para verificar essas perspectivas, sendo a sua presença evidenciada por meio do comportamento estimado, dada pela variável dependente de custo, que tem como função as mudanças na atividade operacional.

Os níveis do cost stickiness podem ser verificados pela somatória dos coeficientes estimados do modelo, que geram resultados dados em níveis, que podem ser categorizados em faixas. Pereira e Tavares (2020)

classificaram os níveis de assimetria em cinco: entre os níveis de 0,01 a 0,20 (faixa 1); 0,21 a 0,40 (faixa 2); 0,41 a 0,60 (faixa 3); 0,61 a 0,80 (faixa 4) e acima de 0,80 (faixa 5). Os autores pontuaram que a utilização dos níveis de assimetria em faixas pauta-se no exposto em Richartz, Borget e Lunkes (2014) e Subramaniam e Watson (2016), que mostraram que empresas que possuíam maiores níveis de assimetria eram entidades com maiores parcelas de custos fixos na sua estrutura.

O cost stickiness pode ser analisado também conforme as direções da elasticidade, sendo sticky e anti-sticky (Anderson et al., 2003). A primeira é evidenciada quando a magnitude do aumento dos custos com crescimento do volume é superior à magnitude da redução dos custos com a queda da atividade. Já na direção anti-sticky ocorre o inverso, ou seja, a magnitude da redução de custos com a diminuição da atividade operacional de vendas é maior do que a magnitude do aumento dos custos com a maximização do volume.

A direção da assimetria é reflexo das expectativas econômicas dos gestores das entidades (Banker & Byzalov, 2014; Weiss, 2010). Argumenta-se que é esperado um comportamento sticky quando as expectativas são otimistas, mas anti-sticky quando as expectativas são pessimistas, isto é, quando as receitas ou volume são reduzidos, os gerentes pessimistas estão dispostos a eliminar os recursos excedentes para diminuir os custos operacionais atuais.

Pressupõe-se que o mercado de capitais brasileiro é otimista, pois propicia a realização de novos investimentos com a alocação de mais recursos. Caracteriza-se como um mercado emergente com grande circulação de capital (Ghysels, Plazzi & Valkanov, 2016).

O modelo de Anderson et al. (2003) permite incluir novas variáveis possibilitando a interação entre elas para verificar seus efeitos. Diante da possibilidade de assimetria dos custos em decorrência de variáveis operacionais e financeiras, esta pesquisa considera ainda, o sentido da mudança de volume operacional, diante de expectativas de demanda. Considerando que no mercado de capitais há diversos setores de atuação econômica, as entidades podem ter comportamentos de custos diferentes. Formularam-se, portanto, as seguintes hipóteses:

H1: O fenômeno cost stickiness é evidenciado nas entidades listadas na B3.

Espera-se que a hipótese H1 seja não rejeitada, diante do argumento de que no mercado de capitais brasileiro há um volume considerável de capital sendo investido (Ghysels et al. 2016), o que possibilita a ocorrência de

custos de ajustes, que implicam em assimetria nos custos. Stimolo e Porporato (2020) posicionam que a literatura do cost stickiness é vasta, porém em mercado com economias desenvolvidas, ao contrário do cenário brasileiro. Os autores investigaram o comportamento dos custos fixos em empresas da Argentina, país com turbulências políticas e econômicas, e apontaram que este comportamento depende de fatores sociais, culturais e macroeconômicos.

Pressupõe-se que o mercado de capitais brasileiro é otimista, no qual propicia a realização de novos investimentos com a alocação de mais recursos. Argumenta-se, entretanto, que esta ação leva a custos de ajustes em que apontam uma direção sticky, diante da realização de novos custos com expectativas positivas de demandas futuras para as empresas.

H2: As empresas listadas na B3 apresentam a presença do cost stickiness na direção sticky.

Espera que a hipótese H2 seja não rejeitada, pois supõe-se que a regulamentação, estabelecida por meio de dispositivos e políticas, inibe as decisões de gestores sobre custos de ajustes. Banker, Byzalov e Chen (2013) apontaram que políticas rigorosas, impedem decisões sobre ajustes de recursos, possibilitando afetar a estrutura dos custos. Ibrahim et al. (2022) argumentam que a literatura já mostrou evidências que setores regulamentados podem mitigar a discricionariedade de gestores, reduzindo a assimetria dos custos.

Ibrahim et al. (2022) ressaltaram que há evidências que setores regulamentados podem mitigar a discricionariedade de gestores. Com a finalidade de testar empiricamente se as empresas pertencentes aos setores regulamentados no Brasil apontam menores níveis de cost stickiness, argumentando-se essencialmente na circunstância de um menor poder discricionário na alocação de recursos a serem investidos nas suas operações, formulou-se a H3:

H3: Segmentos regulamentados de empresas listadas na B3 apresentam menor nível de cost stickiness.

Espera-se que H3 seja não rejeitada pois, apesar de que essas empresas atuem no mercado de capitais brasileiro, onde há um volume considerável de investimentos, as suas características de regulamentação levam a custos de ajustes mais reduzidos, inibidos por políticas que podem mitigar a discricionariedade e, portanto, refletir em menores níveis de assimetria dos custos. Por outro lado, este estudo considera que apesar de se esperar que um setor regulamentado tenha menor poder discricionário para determinadas ações dentro das empresas, é possível que aqueles gestores que apontem remuneração baseada em desempenho, decidam por realizar

determinados custos de ajustes para benefício próprio. Diante de expectativas próprias do mercado de capitais, cabe ao analista estimar uma previsão de lucros acurada (Weiss, 2010). No entanto, Ciftci et al. (2016) argumentam que estes não consideram a presença do fenômeno cost stickiness nas previsões, possibilitando erros. É relevante a compreensão deste comportamento nas decisões tomadas internamente nas entidades e para os analistas, que dependem das informações de custos para previsão de lucros.

A literatura tem o consenso de que o cost stickiness impacta na precisão das previsões de ganhos de analistas (Banker & Chen, 2006; Weiss, 2010). Martinez (2007) defende que a previsão e projeção de resultados são fundamentais no processo de avaliação de investimentos. Por isso, há a necessidade de estudos sobre as consequências da acurácia das previsões. É necessário ainda compreender o comportamento dos custos, por ser um dos aspectos mais importantes para se analisar os lucros (Banker & Chen, 2006).

Um aspecto positivo do modelo de Anderson et al. (2003), é a possibilidade de incluir novas variáveis permitindo a interação entre elas para verificar seus efeitos. Por outro lado, Fairfield e Yohn (2001) consideraram o RNOA para desagregá-lo segundo a análise Du Pont. O objetivo da desintegração deste indicador foi buscar melhorar, por meio de técnicas simples de decomposição, as previsões de rentabilidade futura. A decomposição do RNOA se dá por meio do giro do ativo e margem de lucro, possibilitando fornecer insights sobre o crescimento em ativos operacionais e as vendas realizadas por estes em organizações. Argumenta-se que os custos assimétricos, decorrentes de custos de ajustes influencia na precisão de retornos, por considerar que o cost stickiness é proxy para lucros mais voláteis.

A perspectiva da previsibilidade do RNOA será a base para análise da previsibilidade de resultantes diante do comportamento assimétrico dos custos de vendas, gerais e administrativos (VGA). O RNOA é essencial na análise de investidores no mercado de ações (Fairfield & Yohn, 2001; Nissim & Penman, 2000; Soliman, 2008), já que os investidores “compram” lucros futuros diante os atuais que indiquem ganhos futuros. Assim, além de reportar lucros, as demonstrações financeiras dão informações adicionais que dissertam sobre a qualidade dos lucros para previsões. Espera-se que não se rejeite a hipótese H4:

H4: As empresas listadas na B3 com maiores níveis de cost stickiness apresentam previsões de retorno com maiores erros.

Pressupõe-se que no mercado de capitais há a presença

do fenômeno e que, quando este for compreendido de maiores níveis, pode influenciar a precisão das previsões de retorno, especialmente devido aos custos de ajustes decorrentes por custos fixos que não acompanham de forma linear as alterações de volume. A dispersão das previsões de analistas, é útil na sinalização de perspectivas das entidades e pode ser resumido por indicadores de retorno. No entanto, segundo Han e Manry (2000), o mercado responde a este sinal com atraso. Assim, as previsões divulgadas voluntariamente podem ser um comportamento de sinalização ao mercado (Han & Manry, 2000).

Fairfield e Yohn (2001) argumentam que a literatura ainda não é conclusiva se a desagregação de índices torna a análise das demonstrações contábeis mais úteis. Os autores defendem que a previsibilidade de rentabilidade poderia ser utilizada a partir de informações contábeis disponibilizadas, mas sugerem que outras pesquisas pudessem inserir novas variáveis nos modelos para diferentes análises. Portanto, esta pesquisa inclui a variável RNOA e de cost stickiness para possibilitar novas contribuições por meio dos achados.

Diante deste contexto, percebe-se que investidores parecem não considerar em suas análises algumas informações disponíveis no mercado. Portanto, é necessário examinar se os participantes desse ambiente utilizam todas as informações disponibilizadas (Soliman, 2008). No mercado brasileiro ainda, há baixa acurácia e viés de previsão dos analistas (Lima, 2013). Compreende-se que as informações sobre os custos das entidades são privilegiadas e estão sob o conhecimento apenas de gerentes e outros usuários internos nas organizações. Infere-se, portanto, que a compreensão da assimetria dos custos pode não ser de conhecimento do mercado de capitais.

A Teoria da Sinalização argumenta que há duas partes que possuem acessos diferentes com relação às informações. O remetente (sinalizador) deve optar e definir como comunicar uma informação (sinal), de modo que, a parte receptora escolha como interpreta-la. A teoria preocupa-se em reduzir a assimetria informacional entre as partes.

Para as entidades, o sinalizador é a essência da teoria, compreendendo-se de indivíduos internos, com uma perspectiva privilegiada, que detém informações úteis sobre uma organização, nas quais não estão disponíveis para indivíduos externos a ela. Os receptores são pessoas externas às entidades que não têm essas informações, mas gostariam de recebê-las. Ambos os indivíduos podem possuir interesses conflitantes e, por isso, o sinalizador deve se beneficiar de alguma ação do receptor (Connelly et al., 2011). Por exemplo, os acionistas poderiam obter lucros com a compra de ações de organizações que sinalizassem

valores futuros mais rentáveis (Certo et al., 2001).

Considera-se que a Teoria da Sinalização explique os resultados desta pesquisa, pois se defende que, com os resultados evidenciados, o cost stickiness seja uma possibilidade de estrutura de sinalização que pode ser informada, sobretudo como informação a ser interpretada por investidores nas decisões de investimento nas entidades que atuam no mercado de capitais brasileiro.

## 3 Procedimentos Metodológicos

### 3.1 Amostra e coleta de dados

A população investigada nesta pesquisa é compreendida de entidades não-financeiras de capital aberto com registro ativo na B3. A análise abrange o período de 2010 a 2022. As normas internacionais de contabilidade são exigidas no Brasil desde 2010 e os dados mais recentes na base de dados, Economatica®, no momento da coleta se referiam ao exercício social de 2022. Todos os dados são referentes às informações consolidadas, ajustadas pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), em milhões de reais, refletindo os valores atuais, dando uniformidade monetária e comparabilidade entre os exercícios.

Inicialmente, havia 5.824 observações nos 13 períodos com 448 empresas com cadastro ativo. Critérios de exclusão foram definidos para definição da amostra final e aplicação nos modelos. Empresas com falta de observações em períodos consecutivos; aquelas com variações extremas de receitas e/ou custos VGA de um período para o outro, que poderia indicar a realização de operações especiais; ou por conterem dados negativos para as variáveis de receitas, custos e ativos operacionais líquidos foram excluídas. Totalizou-se uma amostra final de 103 empresas com 1.339 observações. Apresenta-se quantidade de entidades por segmento de atuação na Tabela 1:

**Tabela 1.** Empresas por segmentos de atuação

Setor	Quantidade	Relação ao total amostral
Bens industriais	24	23,30%
Consumo cíclico	28	27,81%
Consumo não cíclico	10	9,71%
Materiais básicos	9	8,74%
Petróleo, gás e biocombustíveis	1	0,97%
Saúde	6	5,83%
Tecnologia da informação	2	1,94%
Utilidade pública	23	22,33%

Fonte: Elaborado pelos autores.

Destaca-se que o setor de consumo cíclico é o que possui maior representatividade na amostra, contendo 28 empresas.

### 3.2 Procedimentos de análise

Para identificar o fenômeno cost stickiness e, na sequência, a sua influência na previsibilidade de retornos, foram utilizados diferentes modelos para estimar os parâmetros por meio de regressões para dados em painel. Foi estimado o melhor modelo aplicável à amostra por meio da aplicação dos mínimos quadrados ordinários. Foram atendidos os pressupostos de normalidade, multicolinearidade, heteroscedasticidade e autocorrelação dos resíduos. Além disso, verificou-se que o modelo mais adequado para executar a análise dos dados em painel foi o de estimação por efeitos fixos.

### 3.3 Mensuração do cost stickiness

Para identificar o comportamento assimétrico dos custos e seus níveis foi utilizado o modelo de Anderson et al. (2003), identificado como modelo ABJ. A aplicação da Equação 1 visa identificar o comportamento assimétrico dos custos. Espera-se, que o comportamento dos custos a ser estimado será considerado como variável dependente e tem como uma função as mudanças na atividade.

$$\log \left\{ \frac{VGA_{i,t}}{VGA_{i,t-1}} \right\} = \beta_0 + \beta_1 \log \left\{ \frac{RLV_{i,t}}{RLV_{i,t-1}} \right\} + \beta_2 * Dummy_{it} * \log \left\{ \frac{RLV_{i,t}}{RLV_{i,t-1}} \right\} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

Onde:

$VGA_{i,t}$ : Custos (despesas) de vendas, gerais e administrativos da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$VGA_{i,t-1}$ : Custos (despesas) de vendas, gerais e administrativos da empresa  $i$  no período  $t-1$ ;

$RLV_{i,t}$ : Receitas líquidas de vendas da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$RLV_{i,t-1}$ : Receitas líquidas de vendas da empresa  $i$  no período  $t-1$ ;

$Dummy_{i,t}$ : Variável dummy que assume valor 1 quando a receita líquida da empresa  $i$ , no período  $t$ , é menor do que a receita líquida no período  $t-1$  e 0, caso o contrário;

$\beta_0$ ,  $\beta_1$  e  $\beta_2$ : Coeficientes estimados do modelo;

$\varepsilon$ ,  $i$ ,  $t$ : Representa o erro.

Considerando que nesta pesquisa foram incluídas empresas com setores e tamanhos diversos, o modelo ABJ (Equação 1) utiliza o logaritmo e indicadores de razão, os quais são propostos para aumentar a comparabilidade das variáveis entre as empresas, setores e mitigar os efeitos da heteroscedasticidade (Anderson et al., 2003). A Equação 1 foi considerada para testar H1 e H3. Para testar a H2, o modelo ABJ incluiu uma dummy que identifica as empresas pertencentes a setores regulamentados.

O modelo ABJ possui como variável dependente a variação de gastos com custos VGA e como variáveis de controle a variação do nível operacional ou volume (aqui definida pela proxy RLV) e a variável categórica dummy interagindo com a variação de volume. A literatura utiliza a RLV como proxy do nível de atividade operacional, pois por se tratar de uma informação interna, não há disponibilização pública desses dados (Anderson et al., 2003).

O fenômeno pode ser identificado pelos coeficientes estimados no modelo ABJ, sendo  $\beta_1 + \beta_2$ , interpretados como a elasticidade (assimetria) do custo para 1% na redução da receita. Além de identificar as especificações inerentes à mensuração do fenômeno como a presença do fenômeno, a direção e o nível do cost stickiness, também foram consideradas as faixas de classificação para segregar os níveis de assimetria de acordo com as definições de Pereira & Tavares (2020) como critério de sumarização e organização desses graus.

### 3.4 Mensuração da previsibilidade de retornos

Para investigar como a presença do cost stickiness se comporta em relação aos retornos financeiros sobre os investimentos em ativos, foi utilizado o modelo de Penman e Zhang (2002), (modelo RNOA). Este foi utilizado por considerar que os crescimentos atuais em ativos líquidos operacionais estimulam a geração de vendas, sendo estas, elementos determinantes para resultados operacionais futuros (Penman & Zhang, 2002).

O modelo é adequado para verificar como as atividades geradas pela venda de ativos determinam os resultados futuros operacionais das entidades, de modo que o RNOA é coerente com o referido objetivo, por ser similar ao capital investido (Nissim & Penman, 2000; Penman & Zhang, 2002). As informações oriundas de análise de retornos das entidades podem ser consideradas como um sinal ao mercado (Han & Manry, 2000).

O modelo RNOA foi aplicado e adaptado em outros três modelos, cuja finalidade foi verificar a influência da assimetria dos custos quanto à sua presença e os níveis do cost stickiness, nos retornos futuros sobre os investimentos em ativos propiciando diferentes análises. A Equação 2 se refere ao modelo RNOA geral, sem adaptações, verificando apenas como as variáveis de margem de lucro e giro do ativo estão associadas a previsibilidade do RNOA. Já as Equações 3, 4 e 5 são os modelos RNOA com adaptações. Estas ocorreram por meio da inclusão de variável dummy que identifica a presença de cost stickiness (Equação 3), bem como o nível do fenômeno (Equação 4). Na Equação 5 foram consideradas ambas as variáveis (presença e nível do cost stickiness) como variáveis independentes. A adaptação do modelo RNOA

visa incluir variáveis relacionadas ao cost stickiness para verificar como se associam à previsibilidade de RNOA:

$$\Delta RNOA_{t+1} = \beta_0 + \beta_1 RNOA_t + \beta_2 \Delta RNOA_t + \beta_3 \Delta ML_t + \beta_4 \Delta GA_t + \varepsilon_1 \quad (2)$$

$$\Delta RNOA_{t+1} = \beta_0 + \beta_1 RNOA_t + \beta_2 \Delta RNOA_t + \beta_3 \Delta ML_t + \beta_4 \Delta GA_t + \beta_5 Dummy_{CS} + \varepsilon_1 \quad (3)$$

$$\Delta RNOA_{t+1} = \beta_0 + \beta_1 RNOA_t + \beta_2 \Delta RNOA_t + \beta_3 \Delta ML_t + \beta_4 \Delta GA_t + \beta_5 Nível_{CS} + \varepsilon_1 \quad (4)$$

$$\Delta RNOA_{t+1} = \beta_0 + \beta_1 RNOA_t + \beta_2 \Delta RNOA_t + \beta_3 \Delta ML_t + \beta_4 \Delta GA_t + \beta_5 Dummy_{CS} + \beta_6 Nível_{CS} + \varepsilon_1 \quad (5)$$

Onde nas Equações 2, 3, 4 e 5 têm-se:

$\Delta RNOA_{t+1}$ : Variação no retorno sobre ativos operacionais líquidos no período t+1;

RNOA<sub>t</sub>: Retorno sobre ativos operacionais líquidos no período t;

$\Delta RNOA_t$ : Variação no retorno sobre ativos operacionais líquidos no período t em relação ao período t-1;

$\Delta ML_t$ : Variação na margem de lucro no período t em relação ao período t-1;

$\Delta GA_t$ : Variação no giro do ativo no período t em relação ao período t-1;

Dummy<sub>CS</sub>: Variável dummy que assume valor 1 quando há a presença de cost stickiness dos custos VGA da empresa i, no período t e valor 0, caso o contrário;

Nível<sub>CS</sub>: Nível de assimetria de custos da empresa i no período t;

$\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$  e  $\beta_6$ : Coeficientes estimados do modelo;

$\varepsilon_1$ : Representa o erro.

Fairfield e Yohn (2001) argumentam que a decomposição do RNOA prevê alterações na rentabilidade. Penman e Zhang (2002) definem que o modelo RNOA é utilizado também para verificar a persistência nos lucros, de modo que a desagregação deste item em margem de lucro e giro do ativo, possibilita aumentar o poder explicativo na previsibilidade de lucros operacionais e por consequência, de retornos. O modelo utiliza elementos das demonstrações contábeis possibilitando a informação aos investidores do seu retorno, como sinal sobre a sustentabilidade dos lucros.

Justifica-se a inclusão da variável ‘DummyCS’ para identificar a presença do cost stickiness no modelo RNOA pauta-se no argumento de Penman e Zhang (2002), que assentam que é possível adaptar o modelo RNOA observando as mudanças em índices de despesas. Pressupõe-se que a presença do comportamento assimétrico dos custos resulta em uma previsibilidade menos precisa.

As Equações 2, 3, 4 e 5 visam testar a H4, de modo que seja possível identificar qual modelo tem maior poder explicativo e qual variável (ML, GA, presença ou nível de cost stickiness) influencia mais a previsibilidade do RNA. Essas equações também são consideradas para testar a acurácia das previsões.

O modelo RNOA sugere duas interpretações. A primeira se dá na perspectiva do giro do ativo. As vendas são vistas como geradas por ativos operacionais líquidos, de modo que, o crescimento líquido nesses ativos gera crescimento em vendas. Um maior crescimento em vendas indicaria a capacidade de realizar mais vendas que persistirá, melhorando, portanto, a lucratividade. (Penman & Zhang, 2002).

Outra interpretação se dá na perspectiva da margem de lucro. O crescimento do lucro operacional em relação às vendas indica que despesas mais baixas persistirão. Este cenário é mais provável ocorrer quando custos e despesas são fixos. Nesse sentido, pode-se argumentar que há uma relação positiva entre taxa de crescimento de lucro operacional e taxa de crescimento de vendas (Penman; Zhang, 2002).

### 3.5 Mensuração da acurácia da previsibilidade

Considerando a possibilidade da ocorrência do cost stickiness e a investigação da influência dele na previsibilidade de retornos futuros para as entidades, a pesquisa analisou o denominado Erro de Previsão Absoluto (EPA) para identificar a acurácia das previsões de retornos. Segundo Fairfield e Yohn (2001), o EPA é o valor absoluto entre o valor real e o valor previsto da variável dependente do modelo RNOA ( $\Delta RNOA_{t+1}$ ), sendo considerado para este cálculo os valores das medianas de ambas, cuja diferença é dada por módulo. Conforme Fairfield e Yohn (2001), para o cálculo do EPA é considerado o valor do valor real e previsto da variável preditiva. Foi considerada a mediana por ser o valor central e que representa melhor o conjunto de dados. O valor do erro padrão absoluto próximo de 0 aponta um modelo de maior acurácia, ou seja, com menor nível de erro nas estimativas (Fairfield & Yohn, 2001), conforme a Equação 6:

$$EPA = \left| Md\Delta RNOA_{t+1} - Md\widehat{\Delta RNOA}_{t+1} \right| \quad (6)$$

Onde:

$MdRNOA_{t+1}$ : Mediana do valor real na  $\Delta ROA_{t+1}$ ;

$Md\widehat{\Delta RNOA}_{t+1}$ : Mediana do valor previsto na  $\Delta RNOA_{t+1}$ .

Ressalta-se que somente foram analisados os valores de EPA para os modelos RNOA que apresentassem variáveis com significância estatística em relação à variável dependente, visto que assim, justificaria a comparação dos valores dos resíduos dos modelos para verificar a acurácia da previsibilidade entre eles.

Segundo Weiss (2010), uma maior quantidade de informações disponíveis específicas de uma empresa reduziria o erro de previsão. Defende-se, portanto, que a comparação mencionada indicaria o modelo com maior acurácia (precisão) da previsão de retornos, ou seja, o modelo com EPA mais próximo de 0 é considerado o modelo mais adequado no que tange à previsibilidade de retornos financeiros sobre os investimentos em ativos, portanto, com maior exatidão e menor erro. As Equações 2, 3, 4 e 5 foram consideradas para esta análise, complementando o teste da H4. Portanto, o teste de acurácia dos modelos objetiva identificar aquele que prevê RNOA com menor valor de erro, ou seja, busca confirmar se variáveis de cost stickiness influenciam negativamente a previsibilidade de retornos.

## 4 Apresentação e Análise dos Resultados

### 4.1 Análise descritiva

A análise estatística das variáveis utilizadas nos modelos aponta altos valores de desvio-padrão e de coeficiente de variação, enfatizando que, com exceção de margem de lucro, há uma alta variabilidade dos dados, ocasionado principalmente devido à diversidade dos segmentos de atuação econômica (Tabela 2).

**Tabela 2.** Estatística descritiva das variáveis

Variável	Observ.	Média	Mínimo	Máximo	D.P.	C.V. (%)
Receita líquida de vendas (RLV)	1.339	12642,00	10,11	388000,00	33884,00	268,03
Custos (despesas) de vendas, gerais e administrativos (VGA)	1.339	1406,00	0,00	37634,00	3378,00	240,26
Ativo operacional líquido (AOL, NOA)	1.339	12019,00	0,72	383400,00	33708,00	280,46
Lucro operacional (LO)	1.339	10874,00	-1499,00	351900,00	29951,00	275,44
Retorno sobre ativo operacional líquido (RNOA)	1.339	1,175	-0,8696	20,76	1,252	71,54
Margem de lucro (ML)	1.339	0,7918	-4,1117	1,250	0,2807	35,45
Giro do ativo (GA)	1.339	1,438	0,0726	20,22	1,452	100,97

Fonte: Resultados da pesquisa.

Legenda: Observ.: número de observações. D.P.: desvio-padrão. C. V.: coeficiente de variação. NOA: net operational asset (ativo operacional líquido, tradução própria).

Entende-se que antes de iniciar as discussões sobre o comportamento assimétrico dos custos, é relevante apresentar as análises descritivas sobre a proporção dos custos VGA com relação ao volume operacional (proxy RLV). Em média 17,19% das receitas líquidas da amostra é consumida por custos VGA. Ressalta-se que este montante é impactado pela maior média do segmento de 'consumo cíclico', cujas entidades apontaram um consumo de 24% da RLV por custos VGA. De acordo com Degenhart et al. (2016), essas entidades apresentam a necessidade de ter um grande volume de estoque, que também pode ter seu desempenho afetado por queda de consumo e pelo fato de suas empresas serem dependentes da importação de insumos e pela venda no mercado externo (Jacques et al., 2020).

### 4.2 Análise do cost stickiness

Medeiros et al. (2005) argumentam que para que se aceite a condição de comportamento assimétrico dos custos, a regressão aplicada ao modelo ABJ deve apontar  $\beta_1 > 0$ ,  $\beta_2 < 0$ ,  $\beta_1 + \beta_2 < 1$ . Cabe ressaltar que os coeficientes obtidos são valores médios oriundos da amostra (Tabela 3):

**Tabela 3.** Assimetria de custos

Análise	$\beta_0$	$\beta_1$	$\beta_2$	$\beta_1 + \beta_2$	R <sup>2</sup> ajustado	Direção	Faixa
Todas as empresas	0,018	0,361	-0,041	0,320	0,204	Sticky	2

Fonte: Dados da pesquisa.

Quando as empresas de todos os setores são analisadas de forma conjunta, identifica-se o comportamento assimétrico dos custos (Tabela 3). O poder explicativo do modelo (R<sup>2</sup> ajustado) foi de 20,4%, evidenciando que o comportamento da variável dependente 'custos VGA' pode ser, ainda que relativamente baixo, explicado pelas variações do comportamento do volume (proxy RLV) e pela dummy que representa períodos com quedas de RLV. Destaca-se que o baixo valor de R<sup>2</sup> ajustado pode ser em decorrência da diversidade dos

setores e representatividade dos valores observados.

Os resultados da Tabela 3 apontam que o valor 0,361 obtido para  $\beta_1$  indica os custos VGA aumentam em 0,36% para cada 1% de aumento na RLV. Já o valor 0,04 obtido para  $\beta_2$  é negativo e indica forte evidência de custo assimétrico. O valor combinado de  $\beta_1$  e  $\beta_2$  indica que os custos VGA diminuirão 0,32% para cada redução de 1% na receita, sugerindo que estes custos não foram proporcionais à variação do volume (Anderson et al. 2003). Não se rejeita, portanto, a hipótese H1.

Verifica-se que a assimetria dos custos VGA está classificada na faixa 2 (0,21 – 0,40), apontando um grau de 0,32 na direção sticky, conforme classificam Pereira e Tavares (2020). Portanto, pressupõe-se que no Brasil, essas empresas aplicam mais recursos do que cortam, indicando investimentos.

Para testar a hipótese H2, considerou-se uma análise mais específica, em que se desdobraram os setores em segmentos, partindo-se de uma análise em que se identificaram as empresas em 'regulamentados' e 'não regulamentados'. São considerados 'regulamentadas' aquelas que cumprem exigências de prestação de contas específicas a seus órgãos reguladores e que podem sofrer mais pressões institucionais do que outros. Neste estudo, foram somente considerados os setores regulamentados 'energia elétrica' e 'petróleo, gás e biocombustíveis'. Para a identificação das empresas pertencentes a esses setores foram incluídas variáveis dummy que assumiu valor 1 em caso de 'regulamentadas', e em caso contrário, o valor 0.

Após a aplicação do modelo ABJ com a dummy que identificava as empresas regulamentadas, não houve a identificação da assimetria dos custos, cujos coeficientes combinados não apontaram significância estatística. De acordo com Ibrahim et al. (2022) há evidências de que setores regulamentados podem mitigar a discricionariedade de gestores, e em decorrência reduzir o comportamento assimétrico dos custos. Dessa forma, supõe-se que os segmentos regulamentados ajustam melhor seus custos com relação ao volume. Diante dos achados, rejeita-se a hipótese H2, visto que a assimetria de custos nos setores 'regulamentados' não foi identificada em nenhum nível.

Após a aplicação do modelo ABJ para todas as empresas em conjunto, a equação 1 foi individualmente aplicada para cada entidade, de modo que foi possível verificar a direção e o nível da assimetria para cada uma. Verificou-se que das 103 companhias da amostra, em 49 foi identificada a presença do cost stickiness. De forma geral, 18 empresas estão classificadas na faixa 1 com nível de assimetria entre 0,01 e 0,20 e somente 1 (que atua no setor de fios e tecidos, segmento de consumo cíclico) está compreendida na faixa 5, que aponta maior nível do

comportamento assimétrico (acima de 0,80). Em relação à direção da assimetria, do total das empresas que foram identificadas com a presença do fenômeno, apenas seis apontaram a direção anti-sticky, indicando que para algumas empresas há mais redução de custos com queda de volume. Dessa forma, 43 empresas apontaram a direção sticky, em que a magnitude do aumento dos custos é maior quando o volume cresce. Verifica-se que 39% das empresas com a presença do fenômeno cost stickiness são pertencentes ao setor de 'consumo cíclico' (19 empresas).

Não rejeita, portanto, a hipótese H3. Argumenta-se, com base em Weiss (2010) e Banker e Byzalov (2014) que essa direção reflete as expectativas econômicas das entidades, inclusive no cenário brasileiro. Infere-se que os gestores são mais otimistas e mantém recursos com expectativas positivas quanto ao volume operacional e demanda.

Tendo em vista que a direção sticky foi predominante nos achados, além de verificar que das 43 empresas que com esta direção é pertencente ao setor de 'consumo cíclico', estima-se que essas empresas apontam uma visão mais otimista de gestores, em que frente a expectativas positivas estão mais dispostos em aumentar a aplicação de recursos em novas despesas diante de um crescimento de volume operacional. De acordo com Degenhart et al., (2016), as entidades deste segmento que depende da importação de insumos e pela venda no mercado externo (Jacques et al., 2020).

Ibrahim (2015) argumenta que o comportamento anti-sticky pode ser justificado por decisões pessimistas de gestores em períodos de recessão econômica. Os gestores rapidamente retiram recursos não utilizados, pois acreditam que a demanda diminuirá por um período maior. As empresas que apontaram assimetria nesta direção pertencem aos segmentos de 'consumo cíclico', 'bens industriais' e 'materiais básicos'. Para aquelas entidades em que não foi identificada a presença do fenômeno, pontua-se que é bastante provável que tenham ajustado melhor seus custos proporcionalmente às receitas.

### 4.3 Análise da previsibilidade de retornos

Para a análise da previsibilidade de retornos, considerando ou não as variáveis de cost stickiness, foram aplicadas as Equações 2, 3, 4 e 5 para todas as empresas, de forma conjunta. A Tabela 4 evidencia que os modelos RNOA geral e com adaptações são úteis para prever o valor de RNOA futuro, com valores de R<sup>2</sup> ajustado semelhantes. Ressalta-se que é provável que a diversidade de setores que compreendem a composição da amostra seja um fator que afeta esse poder de explicação dos modelos, sobretudo no que se refere às variáveis relacionadas ao fenômeno cost stickiness (presença e nível).

**Tabela 4.** Modelos de previsibilidade RNOA

Modelo		Intercepto	RNOA <sub>t</sub>	$\Delta$ RNOA <sub>t</sub>	$\Delta$ ML <sub>t</sub>	$\Delta$ GA <sub>t</sub>	DummyCS	NívelCS	R2 ajust.
RNOA geral	Coeficiente	-0,7408	0,6328	0,2878	0,1142	-0,2025			0,4289
	Valor-p	0,0000***	0,0000***	0,0000***	0,1173	0,0000***			
RNOA com a presença do cost stickiness	Coeficiente	-0,1077	0,1427	0,3807	0,2141	-0,3214			0,2199
	Valor-p	0,0034***	0,0000***	0,0000***	0,0085***	0,0000***			
RNOA e níveis de cost stickiness	Coeficiente	-0,1205	0,1499	0,3741	0,2151	-0,3203		-0,2979	0,2227
	Valor-p	0,0002***	0,0000***	0,0000***	0,0081***	0,0000***		0,0014***	
RNOA, presença e níveis de cost stickiness	Coeficiente	-0,1151	0,1497	0,3748	0,2148	-0,3203	-0,0187	-0,2725	0,2222
	Valor-p	0,0018***	0,0000***	0,0000***	0,0082***	0,0000***	0,753	0,0274**	

Fonte: Resultados da pesquisa.

Legenda: \*\*Significativo a 1%; \*\*\*Significativo a 10%.

A Tabela 4 aponta que o modelo geral RNOA possui um poder explicativo maior (42,89%), quando comparado aos outros. Ao analisar as variáveis independentes, nota-se que todas, com exceção de  $\Delta$ ML, foram verificadas uma associação positiva significativa na previsão do RNOA futuro, quando não se consideram variáveis de cost stickiness. Sugere-se que à medida que o RNOA atual aumenta, há uma expectativa de que o RNOA futuro também cresça. É válido frisar que esta associação positiva é um importante sinal para os investidores, visto que o RNOA é considerado um item semelhante ao retorno sobre o capital investido (Nissim & Penman, 2001).

Por outro lado, apontou-se que quando o modelo RNOA é adaptado com a inclusão das variáveis relacionadas ao cost stickiness, os valores de R2 ajustado diminuem, devido à diversidade da composição da amostra e das variáveis de assimetria de custos nos modelos, o que já era esperado.

O modelo RNOA com a identificação da presença do cost stickiness apontou que esta, responsável pela adaptação dos modelos (DummyCS), apontou coeficiente negativo e significativo, ou seja, a presença do cost stickiness sugeriu uma redução na variável preditiva RNOA. O mesmo resultado pôde ser verificado com relação ao nível de assimetria, que se mostrou negativamente associada o valor de RNOA futuro, indicando que maiores níveis de assimetria de custos tendem a indicar valores menores de retornos sobre ativos operacionais líquidos futuros. Por fim, o último modelo RNOA adaptado, em que considerou tanto a presença como os níveis de assimetria, evidenciou que somente os graus de cost stickiness são estatisticamente significativos na previsibilidade do RNOA futuro.

Sugere-se que os níveis do cost stickiness seja uma característica essencial a se considerar nas entidades, sendo um sinal fundamental por refletir lucratividade

e retornos futuros. Esses resultados sugerem que maiores graus de assimetria de custos estão associados a menores valores de RNOA futuros.

Os modelos de previsibilidade RNOA aplicados, considerando ou não as especificidades do cost stickiness apontou de forma geral que as variáveis RNOA<sub>t</sub>,  $\Delta$ RNOA<sub>t</sub>,  $\Delta$ ML<sub>t</sub> e  $\Delta$ GA<sub>t</sub> estão positivamente associadas a previsão do RNOA futuro. Argumenta-se que as variáveis de rentabilidade desagregadas em ML e GA mostram uma associação positiva nas mudanças da lucratividade atual frente à prevista um ano à frente, fornecendo informações sobre lucratividade futura (Fairfield & Yohn, 2001).

Verifica-se que a decomposição é útil para incrementar informações na previsibilidade do RNOA futuro. Ancora-se o argumento de que os investidores do mercado de ações deveriam utilizar as informações contábeis, examinando-as de forma imediata e futura, verificando retornos a partir disso (Soliman, 2008).

Tendo em vista que o mercado brasileiro é marcado por viés da previsão de analistas e há baixa acurácia na previsibilidade (Lima, 2013), verifica-se que as informações resultantes do incremento das variáveis de alterações da RNOA, ML e GA, são potenciais sinais que possibilita a compreensão de investidores na previsão de resultados futuros, reduzindo a assimetria informacional entre entidades e o mercado de capitais (Conelly et al., 2011).

Considerando o mercado de capitais brasileiro como um ambiente de sinalização, no contexto da Teoria da Sinalização, cabe ressaltar que as informações acerca do fenômeno cost stickiness, nas quais poderiam influenciar a previsibilidade de retornos futuros, não são sinalizadas neste ambiente aos seus receptores. O ambiente de sinalização, que abrange também os normatizadores

contábeis com as obrigações diversas de divulgação, não favorece a redução de assimetria informacional entre as entidades e os investidores do mercado de capitais.

As entidades analisadas atuam em mercado de capitais e por isso estas precisam atender a padrões de normas contábeis, inclusive a publicação de relatórios financeiros. Estes documentos disponibilizam informações que podem afetar decisões (Connelly et al., 2011) A Teoria da Sinalização argumenta que o processo para adquirir mais informações, que diminuem a assimetria informacional entre as diversas partes são dispendiosas, tornando o processo de emissão de sinais mais custoso (Connelly et al., 2011).

Diante dos resultados considera-se que é provável que a estrutura de custos das entidades compreendidas na amostra é definida em grande parte de elementos de custos fixos. Argumenta-se que o fenômeno cost stickiness pode influenciar a previsão de retornos que tendem a reduzir frente à presença e/ou nível dele. Defende-se que essa consequência não está sujeita a uma relação de causa e efeito, mas sugere que fenômeno pode refletir em outras variáveis e neste caso, no retorno futuro.

#### 4.4 Análise da acurácia das previsões

Os valores EPA foram calculados conforme apontam Fairfield e Yohn (2001) e foram analisados por meio de estatística descritiva. A Tabela 5 aponta os resultados dos valores EPA para os modelos RNOA geral e com adaptações, já que para estes últimos, as variáveis de interesse relacionadas ao cost stickiness apontaram significância estatística. A análise dos valores EPA para os quatro modelos visa a comparação e identificação daquele com maior acurácia na previsibilidade.

**Tabela 5.** Valores de EPA

Modelo RNOA	EPA
Modelo 1: RNOA	0,04726
Modelo 2: RNOA + DummyCS	0,03885
Modelo 3: RNOA + NiveisCS	0,03586
Modelo 4: RNOA + DummyCS + NiveisCS	0,03598

Fonte: Resultados da pesquisa.

A Tabela 5 evidencia que o modelo RNOA com maior acurácia, cujo valor EPA foi mais próximo de 0, se refere ao modelo 3, sendo aquele com menor nível de erro na previsibilidade do RNOA futuro. Este considera o nível de assimetria dos custos na estimativa do retorno futuro, com um coeficiente de ajuste de explicação de 22,22%. Argumenta-se que para as empresas não-financeiras de capital aberto no Brasil, o modelo de previsibilidade RNOA futuro que considera os níveis de cost stickiness aponta ser o mais acurado para estimar previsões futuras.

Em termos gerais, os resultados da pesquisa evidenciaram que há a presença do fenômeno cost stickiness nas empresas não-financeiras listadas no Brasil. É possível sugerir, portanto, que o fenômeno implica em consequência negativa na previsibilidade de resultado futuro. No entanto, entende-se que fatores macroeconômicos do próprio contexto brasileiro, decisões gerenciais em períodos específicos decorrentes de crises e até mesmo características específicas de cada setor, propiciam custos de ajustes que determinam o cost stickiness.

## 5 Considerações Finais

Os modelos evidenciaram que 49 entidades não-financeiras de capital aberto no Brasil apontaram a presença do cost stickiness, em diferentes níveis. Os resultados indicam expectativas positivas das entidades com relação ao volume de produção e vendas, já que apontaram evidências de aplicação de recursos, com a inclusão de novos custos, diante de expectativas otimistas.

Além disso, tanto o nível da assimetria dos custos como a sua presença nas entidades, estão negativamente associados à previsibilidade de retorno, apontando que a existência do cost stickiness ou o seu incremento indicam os valores futuros de RNOA menores. Este achado evidenciou posteriormente que, apesar de que variáveis de cost stickiness estejam associadas a previsão de retornos menores, o modelo que aponta o nível de assimetria para prever retornos foi o que indicou maior acurácia, sendo uma informação incremental nas análises de investimentos.

Os resultados podem ter os seguintes argumentos: 1) as entidades analisadas podem ter uma estrutura com maiores parcelas de custos fixos, dificultando a redução dos custos no geral (Richardt & Borgert, 2020); 2) as entidades são otimistas e os gestores estão propensos a não redução dos custos, mesmo estando diante de uma redução de volume (Banker et al., 2014); 3) o cost stickiness deveria ser sinalizado ao mercado, de forma estratégica, como um fenômeno que pode influenciar negativamente a previsão de retornos; 4) ao se considerar os níveis de assimetria na previsibilidade de retornos, possibilita-se estimativas mais acuradas.

As informações históricas divulgadas por meio dos relatórios contábeis e financeiros pelas entidades não apontam qualquer sinalização do cost stickiness e seus possíveis reflexos em retornos futuros. Portanto, ao considerar as informações sobre a elasticidade dos custos na previsibilidade futura de retornos, possibilitaria aumentar a utilidade das demonstrações contábeis. Este estudo se difere dos anteriores porque evidenciou que o cost stickiness pode influenciar a previsão de retornos,

considerando o contexto de que os investidores detêm somente de informações públicas divulgadas pelas entidades em consonância aos órgãos normatizadores.

Esta pesquisa aponta diferentes contribuições. A adaptação do modelo RNOA para previsibilidade de retorno futuro evidenciou que a inclusão de variáveis relacionadas ao cost stickiness apontou ser útil na previsão de retornos. Destaca-se a análise dos valores de EPA, como contribuição metodológica, sendo que este procedimento não foi utilizado em pesquisas similares anteriormente no Brasil. Diferentemente de estudos anteriores, esta pesquisa utilizou somente dados públicos.

Sugerem-se recomendações aos órgãos normatizadores e regulamentadores que dispõem e deliberam sobre o conteúdo exigido das informações contábeis para as entidades ao mercado quando à divulgação de políticas que possam melhorar a transparência e a divulgação relacionadas ao cost stickiness no mercado financeiro brasileiro. Aconselha-se a edição da NBC TG 26 que disserta sobre a apresentação das demonstrações contábeis, cabendo ajustes no conteúdo das notas explicativas sobre a divulgação da possibilidade da presença do cost stickiness na estrutura de custos das empresas.

As decisões de gestores podem resultar em custos de ajustes, que diante de aspectos discricionários, favoreceriam a presença do cost stickiness. Considera-se válido o desenvolvimento de estudos sobre quais motivos financeiros relacionados às expectativas na decisão de realizar custos de ajustes, sobretudo dos aspectos comportamentais. Sugere-se ainda que pesquisas qualitativas sobre os determinantes no processo decisório de elementos discricionários, já que propiciam a presença do fenômeno nas entidades.

É oportuno analisar outros indicadores relacionados à lucratividade e retorno para as entidades ou investidores na perspectiva Du Pont, especialmente no sentido de alavancagem financeira, que não foi aqui tratada. Isso possibilitaria verificar a influência do cost stickiness com relação às obrigações de financiamento em suas operações, o que também dependem de decisões gerenciais.

## 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. DOI: 10.1111/1475-679X.00095.
- Banker, R. D., Ciftci, M., & Mashruwala, R. (2008). Managerial optimism, prior period sales changes, and sticky cost behavior. *Social Science Research Network*. DOI: 10.2139/ssrn.1599284.
- Banker, R. D., & Byzalov, D. (2014) Asymmetric cost behavior. *Journal of Management Accounting Research*, 26(2), 43-79. DOI: 10.2308/jmar50846.
- Banker, R. D., & Chen, L. T. (2006). Predicting earnings using a model based on cost variability and cost stickiness. *The Accounting Review*, 81(2), 285-30. DOI: 10.2308/accr.2006.81.2.285.
- Banker, R. D., Byzalov, D., & Chen, L. (2013). Employment protection legislation, adjustment costs and cross-country differences in cost behavior. *Journal of Accounting and Economics, Amsterdam*, 55(1), 111-127. DOI: 10.1016/j.jacceco.2012.08.003.
- Banker, R. D., Byzalov, D., & Plehn-Dujowich, J. M. (2014) Demand uncertainty and cost behavior. *The Accounting Review, Sarasota*, 89(3), 839-865. DOI: 10.2308/axxr-50661.
- Connelly, B. L., Certo, S. T., Ireland, R. D., & Reutzel, C. R. (2011). Signaling theory: a review and assessment. *Journal of Management*, 31(1), 39-67. DOI: 10.1177/0149206310388419.
- Cooper, R. W., & Haltiwanger, J. C. (2006). On the nature of capital adjustment costs. *The Review of Economic Studies*, 73(3), 611-633. DOI: 10.1111/j.1467-937X.2006.00389.x.
- Degenhart, L., Lunardi, M. A., Zonatto, V. C. S., & Dal Magro, C. B. (2021). Effect of financial restriction on sticky costs: empirical evidence from Brazil. *Revista de Negócios*, 26(1), 6-21. DOI: 10.7867/1980-4431.2021v26n1p6-21.
- Degenhart, L., Vogt, M., Kaveski, I. D. S., Fank, O. L., & Scarpin, J. E. S. (2016). Análise dos fatores determinantes do desempenho das empresas familiares brasileiras de capital aberto listadas na BM&FBOvespa do setor de consumo cíclico. *ConTexto*, 16(33), 74-89. Recuperado em 26 de agosto de 2024, de <https://seer.ufrgs.br/index.php/ConTexto/article/view/62860>.
- Fairfield, P. M., & Yohn, T. L. (2001). Using asset turnover and profit margin to forecast changes in profitability. *Review of Accounting Studies*, 6, 371-385. DOI: 10.1023/A:1012430513430.
- Fairfield, P. M., Sweeney, R. J., & Yohn, T. L. (1996). Accounting classification and the predictive content of earnings. *American Accounting Association*, 71(3), 337-355. Recuperado em 26 de setembro de 2025, de <http://>

[www.jstor.org/stable/248292?origin=JSTOR-pdf](http://www.jstor.org/stable/248292?origin=JSTOR-pdf).

Fávero, L. P., & Belfiore, P. (2017). Manual de análise de dados: estatística e modelagem multivariada com Excel®, SPSS® e Stata®. Elsevier Brasil.

Ghysels, E., Plazzi, A., & Valkanov, R. (2016). Why invest in emerging markets? The role of conditional return asymmetry. *The Journal of Finance*, 71(5), 2145-2192. DOI: 10.1111/jofi.12420.

Han, B. H., & Manry, D. (2000). The implications of dispersion in analysts' earnings forecasts for future roe and future returns. *Journal of Business Finance & Accounting*, 27(1), 99-125. DOI: 10.1111/1468-5957.00307.

Ibrahim, A. E. A. (2015). Economic growth and cost stickiness: evidence from Egypt. *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 13(1), 119-140. DOI: 10.1108/JFRA-06-2014-0052.

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. DOI: 10.1016/j.intaccudtax.2021.100439.

Jacques, K. A. S., Borges, S. R. P., & Miranda, G. J. (2020). Relações entre os indicadores econômico-financeiros e as variáveis macroeconômicas dos segmentos empresariais da B3. *RACEF – Revista de Administração, Contabilidade e Economia da Fundace*, 11(1), 40-59. DOI: 10.13059/RACEF.V11I1.642.

Kim, M., & Prather-Kinsey, J. (2010). An additional source of financial analysts' earnings forecast errors: imperfect adjustments for cost behavior. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 25(1), 27-51. DOI: 10.1177/0148558X1002500102.

Krisnadewi, K. A., Niroula, B., & Singh, S. K. (2022). Research on cost stickiness in international journals: a bibliometric study. *AKRUAL: Jurnal Akuntansi*, 13(2). DOI: 10.26740/jaj.v13n2.p144-158.

Lima, G. A. S. F. (2013). A relação do acompanhamento dos analistas com características de valuation das empresas brasileiras. [Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo]. Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da USP. <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/livredocencia/12/tde-14112014-151023/pt-br.php>.

Martins, E. (2018). Contabilidade de custos. (11a ed). São Paulo: Atlas.

Malik, M. (2012). A review and synthesis of cost stickiness' literature. *Social Science Research Network*. DOI: 10.2139/ssrn.2276760.

Medeiros, O. R., Costa, P. S., & Silva, C. A. T. (2005). Testes empíricos sobre o comportamento assimétrico dos custos nas empresas brasileiras. *Revista Contabilidade & Finanças*, 16(38), 47-56. DOI: 10.1590/S1519-70772005000200005.

Nissim, D., & Penman, S. H. (2001). Ratio analysis and equity valuation: from research to practice. *Review of Accounting Studies*, 6, 109-154. DOI: 10.1023/A:1011338221623.

Novák, P., Dvorský, J., Popesko, B. & Strouhal, J. (2017). Analysis of overhead cost behavior: case study on decision-making approach. *Journal of International Studies*, 10(1), 74-91. DOI: 10.14254/2071-8330.2017/10-1/5.

Pereira, N. A., & Tavares, M. (2020). Assimetria de custos no gerenciamento de resultados. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, 13(1). DOI: 10.14392/ASAA.2020130106.

Penman, S. H., & Zhang, X. (2002). Modeling sustainable earnings and P/E ratios with financial statement analysis. *Social Science Research Network*. DOI: 10.2139/ssrn.318967.

Richartz, F., Borgert, A., & Lunkes, R. J. (2014). Comportamento assimétrico dos custos nas empresas brasileiras listadas na BM&FBOVESPA. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, 7(3), 339-361. DOI: 10.14392/ASAA.2014070302.

Soares, E. R., & Galdi, F. C. (2011). Relação dos modelos DuPont com o retorno das ações no mercado brasileiro. *Revista Contabilidade & Finanças*, 22(57), 279-298. DOI: 10.1590/S1519-70772011000300004.

Soliman, M. T. (2008). The use of Du Pont analysis by market participants. *The Accounting Review*, 83(3), 823-853. DOI: 10.2308/accr.2008.83.3.823.

Stimolo, M. I., & Porporato, M. (2020). How different cost behaviour is in emerging economies? Evidence from Argentina. *Journal of Accounting in Emerging Economies*. DOI: 10.1108/JAEE-05-2018-0050.

Subramaniam, C., & Watson, M. W. (2016). Additional evidence on the sticky behavior of costs. *Advances in Management Accounting*, 26, 275-305. DOI: 10.1108/S1474-787120150000026006.

Weiss, D. (2010). Cost behavior and analysts' earnings in China. *Applied Economics*, 49(55), 2017. DOI: 10.1080/00036846.2017.1316823.  
forecasts. *The Accounting Review*, 85(4), 1441-1471. DOI: 10.2308/accr.2010.85.4.1441.

Xu, J., & Sim, J. W. (2017). Are costs really sticky and biased? Evidence from manufacturing listed companies

Yasukata, K., & Kajiwara, T. (2011). Are sticky costs' the result of deliberate decision of managers? *Social Science Research Network*. DOI: 10.2139/ssrn.1444746.