

## **CUSTOS PEGAJOSOS E A PANDEMIA DO COVID-19: Os impactos da pandemia em empresas de consumo cíclico e não cíclico**

### **RESUMO**

Este trabalho tem como objetivo identificar a presença de custos pegajosos em empresas de consumo cíclico e de consumo não cíclico, antes e durante a Pandemia do Covid-19. Para isso, a pesquisa, de natureza descritiva e utilizando de estudo de arquivo, usou como base empresas listadas na B3 (Bolsa de Valores do Brasil). Os dados coletados foram do período pré-pandemia, considerando os 5 anos imediatamente anteriores a 2020, e durante a pandemia, considerando os anos de 2020 e 2021. Para o segmento de consumo cíclico, a amostra conta com 49 companhias, enquanto para o segmento de consumo não cíclico, a amostra possui 17 empresas. Com base em análise de regressão de dados em painel, os resultados do trabalho indicaram, a inexistência de custos pegajosos (ainda que haja assimetria na variação), mas mostrou que nos períodos de incidência de pandemia, os custos tenderam a uma variação mais significativa. Também foi possível observar que em empresas de consumo cíclico os custos são mais flexíveis às variações de receita do que nas de consumo não cíclico, tendo este último grupo uma maior predisposição à incorrência de custos pegajosos.

**Palavras-chave:** Custos pegajosos; *Sticky cost*; Pandemia Covid-19; Empresas brasileiras; Consumo cíclico; Consumo não cíclico.

**Área Temática:** Abordagens contemporâneas de custos.

### **1 INTRODUÇÃO**

A pandemia do novo coronavírus, causada pela Covid-19, desencadeou uma crise sanitária mundial que teve início no começo de 2020, causando, também, uma crise econômica mundial semelhante ou até pior que a crise de 2008, segundo o Fundo Monetário Internacional - FMI (Cortez & Johnston, 2020). Segundo o IBGE, dentre as empresas que encerraram suas atividades até a primeira quinzena de junho de 2020, aproximadamente 512.200 delas apontaram a pandemia como sendo a causa do encerramento, sendo 40,9% entre as empresas de comércio, 39,4% entre as de serviços, 37,0% de construção e 35,1% industriais (Nery, 2020).

Com o forte e inesperado impacto da pandemia, firmas grandes precisaram diminuir o ritmo de suas atividades ou mesmo paralisá-las, enquanto outras tiveram um aumento na demanda devido às novas necessidades dos consumidores.

Custos incorridos em momentos de crise, por se tratar de custos advindos de situações atípicas, eram tratados como despesas do período por algumas companhias, mas a crise proveniente da pandemia do Covid-19 já dura mais de 2 anos e, portanto, há uma maior pressão dentro das organizações para que haja um gerenciamento desses custos com o objetivo de melhorar os resultados (McKinsey, 2021). Seria um bom momento para diminuir ou extinguir custos evitáveis para compensar os inevitáveis?

O trabalho remoto, que já vinha sendo estudado por muitas empresas brasileiras, foi adotado de modo surpreendentemente rápido pela grande maioria das companhias para seus setores administrativos, o que pode ter ajudado a reduzir alguns custos, até certo ponto. Algumas firmas, no entanto, aumentaram seu quadro

de colaboradores em função das novas demandas. Em outros, as organizações reduziram a carga horária e, conseqüentemente, o salário dos funcionários, para tentar manter os postos de trabalho até que a situação se normalizasse minimamente. Infelizmente, algumas não conseguiram manter todo o quadro de colaboradores, como foi o caso da Renault, que demitiu 15 mil funcionários em todo o mundo, e também o da Boeing, que anunciou a demissão de 160 mil funcionários no mundo todo, entre outras como a Latam Airlines, Airbnb e Uber, que também anunciaram cortes em seu quadro (Freitas, 2020).

A Comissão de Valores Mobiliários (CVM) observou que houve uma redução forçada no volume de atividades das organizações (CVM, 2021) e, diante dessa constatação, publicou um ofício-circular com orientações para a tratativa de custos anormais de produção e custos derivados de produção ociosa como despesas do período. O objetivo foi evitar que o custo do produto vendido ou do serviço prestado fosse aumentado em razão do baixo volume de produção ou da ociosidade operacional, considerando que os custos fixos indiretos de produção são, em geral, rateados entre as unidades produzidas e/ou serviços prestados.

Apesar das evidências de que a pandemia decorrente do Covid-19 afetou o volume de produção e de venda das organizações e, por conseqüência, a sua estrutura de custos, até o presente momento identificou-se poucos trabalhos referentes aos efeitos do Coronavírus na estrutura de custos das organizações; destaque para o estudo de Degenhart, Lunardi, Zonato e Magro (2021) que buscou identificar os impactos de restrições financeiras nos custos pegajosos, também conhecidos como *sticky costs*.

O controle e a gestão de custos das organizações é uma importante ferramenta para que estas possam competir no mercado (TOTVS, 2021). Com a pandemia do Covid-19, que atingiu o mundo inteiro e todos os segmentos empresariais, a estrutura de custos das entidades precisou de mais atenção do que o normal, uma vez que os custos estão presentes em todos os ciclos operacionais e impactam diretamente no poder de compra e a precificação dos produtos (Frezza, 2021).

Fundamentalmente, a estrutura de gastos (custos e despesas) pode ser dividida com base no volume de atividades em duas “parcelas”, a fixa e a variável. Entretanto, estudos apontam que existem custos e despesas que não se alteram proporcionalmente às alterações no volume de produção e vendas (Santos, 2015), que aumentam em determinado percentual quando a receita líquida aumenta em 1%, mas não diminuem na mesma proporção diante da redução da receita líquida de 1% (Werbin, Vinuesa, & Porporato, 2012), os quais denominam-se de custos pegajosos.

Anderson, Banker e Janakiraman (2003) comprovaram este fenômeno a partir de um estudo com 7.629 empresas, onde demonstraram que a variação dos custos em relação à variação nas receitas não é simétrica, isto é, quando as receitas aumentam os custos aumentam em determinada proporção, mas quando as receitas diminuem, os custos não diminuem na mesma proporção. Isso fez com que mais estudos fossem desenvolvidos sobre o assunto (Borgert, Lunkes & Richartz, 2014). Por exemplo, Medeiros, Costa e Silva (2005) confirmaram a existência de custos pegajosos quando da variação nas receitas das companhias brasileiras. Estudos relacionados a custos pegajosos são escassos no Brasil e, os poucos que existem, não ajudam a explicar o porquê de sua existência (Borgert et al., 2014).

Assim, o problema desta pesquisa reside de fato de não se saber, de forma empírica, se os custos pegajosos são relevantes nas organizações brasileiras e, especialmente em um contexto de crise. Para buscar trazer luz a este problema, busca-se responder a seguinte questão de pesquisa: **Há custos pegajosos em**

**empresas de consumo cíclico e não cíclico que atuam no Brasil no período pré-pandemia e pandemia do Covid-19?** Portanto, este estudo tem como objetivo verificar a existência de custos pegajosos, antes e durante a pandemia do Covid-19, em empresas de consumo cíclico e de consumo não cíclico, e comparar os resultados obtidos em ambos os períodos e em ambos os segmentos.

Entende-se por empresas de consumo cíclico (ou sazonais) aquelas que são diretamente afetadas por variações econômicas, como taxa de juros, inflação, variações nas taxas de câmbio, como, por exemplo, companhias de aviação e turismo, indústrias automobilísticas, empresas ligadas a produção e venda de roupas e calçados, entre outros segmentos de bens duráveis. Desse modo, empresas de consumo cíclico têm seus resultados fortemente impactados diante de cenários de crises, porque nessas situações as pessoas tendem a gastar menos com itens não essenciais. Por outro lado, empresas de consumo não cíclico são, basicamente, aquelas que produzem e ofertam itens essenciais, como indústria e comércio de alimentos e bebidas, agropecuária, itens de higiene pessoal, saneamento básico, energia etc. Empresas de consumo não cíclicos não são, geralmente, negativamente afetadas diante de cenários de crise, porque são indispensáveis para a sobrevivência humana (Pandini, Fabre & Stüpp, 2018).

O tema de custos pegajosos, apesar de muito importante, ainda é pouco estudado no Brasil. Embora existam estudos sobre o tema (i.e., Medeiros et al., 2005; Borgert et al., 2014; Fazoli, Reis & Borgert, 2018; Silva, Zonatto, Magro & Klann, 2019), mais trabalhos poderiam ajudar as firmas a identificar esses custos internamente, além de, talvez, mostrar caminhos para que possam lidar com situações que envolvam custos pegajosos. Com mais estudos sobre a origem do problema, as companhias poderiam usá-los na hora de elaborar seus planos de curto, médio e longo prazo, buscando, por exemplo, encontrar alternativas para minimizar a existência dos custos pegajosos ou, caso isso não seja possível, cuidar deles de forma antecipada.

Este tema é extremamente relevante para os gestores de custos, administradores, contadores e demais cargos estratégicos das organizações. Como contribuição empírica deste trabalho, temos a identificação da presença de custos pegajosos em empresas brasileiras de consumo, cíclico e não cíclico, listadas na B3, que podem ou não ter sido intensificados durante os anos de pandemia. Também se considera a pesquisa relevante para o desenvolvimento do conhecimento científico, à medida que evidencia um contexto de crise para aprofundar o estudo dos custos pegajosos, ainda pouco refletido na literatura nacional e internacional.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1 Contexto da Pandemia**

A pandemia desencadeou alguns problemas socioeconômicos e enfatizou outros já existentes. A crise mundial causada pelo Covid-19 trouxe consequências políticas, econômicas e sociais a todos os países (Backes, Arias, Soropoli & Ramos, 2020). Empresas tiveram que mudar seus planos e agir rapidamente para garantir a segurança de seus funcionários. A área da saúde enfrentou fortes desafios no combate à crise sanitária, o setor da educação passou a atuar de forma 100% remota.

Em maio de 2020 a Confederação Nacional da Indústria entrevistou 1.017 empresários e constatou que 74% das companhias tiveram impactos financeiros negativos como resultado da pandemia. Para 45% dos entrevistados, os problemas financeiros enfrentados pela sua organização se devem majoritariamente pelas despesas de pessoal (salários e encargos) que se mantiveram constantes enquanto

as receitas diminuíram (Leitão, 2020). O resultado dessa pesquisa pode ajudar a alimentar a hipótese da existência de custos pegajosos nas firmas, porque apesar da variação negativa no volume de produção, os custos de pessoal não variaram na mesma proporção, contribuindo para os problemas financeiros das companhias.

Com a demanda por bens e serviços em queda, as organizações precisaram adotar novas políticas e estratégias para reduzir custos. A partir da situação real do fluxo de caixa e da liquidez, os gestores de custos precisaram refazer planejamentos para que pudessem honrar seus passivos, mas sem se desfazer do capital de giro, além de encontrar caminhos para reduzir ou cortar custos variáveis que não sejam indispensáveis para a produção e/ou prestação de serviço (Frezzato, 2021).

O governo brasileiro criou alguns programas para auxiliar os empresários durante a pandemia, com o objetivo de que as firmas não precisassem encerrar suas atividades definitivamente. Dentre eles, a flexibilização das normas trabalhistas e o adiamento do pagamento de tributos foram os mais utilizados pelas companhias (Hérída, 2020), o que possibilitou uma maior folga em seus caixas. Todavia, esses programas não foram suficientes para garantir uma boa saúde financeira nas empresas, porque as receitas ainda não conseguiam cobrir os custos e despesas. Com isso, foi possível observar um recorde no nível de endividamento das companhias brasileiras, que atingiu 61,5% do PIB em março de 2021 (Carneiro, 2021).

## 2.2 Custos Pegajosos

Entre 2003 e 2005, importantes estudos investigaram a existência de custos pegajosos nas empresas. Um dos pioneiros e mais citado sobre custos pegajosos é o de Anderson et al (2003), que usou como base 20 anos de informações sobre custos de 7.629 empresas, e constatou que, em média, os custos aumentaram em 0,55% para cada 1% no aumento das receitas, mas diminuíram apenas 0,35% quando as vendas caíam 1%. Com isso, outros estudos sobre a existência de custos pegajosos começaram a surgir, mas poucos deles investigaram o contexto brasileiros. Werbin et al. (2012) buscaram comprovar a existência de custos pegajosos em firmas espanholas. Foram analisadas 194 companhias fabricantes de móveis e 1.213 que prestam serviços de hospedagem e, dentre os resultados obtidos, constatou-se que os custos operacionais das fábricas reduzem apenas 0,44% diante da redução de 1% das receitas e aumentam 0,97% ante um aumento de 1% das receitas, enquanto os custos das empresas de hospedagem reduzem 0,84% diante da redução de 1% das receitas e aumentam 0,91% frente a um crescimento de 1% das receitas.

No contexto brasileiro, Medeiros et al. (2005) estudaram 198 companhias com bases históricas de 17 anos e concluíram que o modelo de assimetria de custos proposto por Anderson et al. (2003) é parcialmente aplicável, porque se verificou que, de fato, havia uma assimetria na variação de custos de acordo com a variação de receita. Não obstante, a hipótese de que com o passar dos períodos seria possível identificar uma diminuição na assimetria da variação de custos só foi observada quando eram agregados períodos de 2 anos, mas não com períodos de 3 ou 4 anos.

Santos (2015) estudou a existência de custos pegajosos no setor elétrico de empresas brasileiras e norte-americanas. A autora utilizou como base de dados empresas listadas nas bolsas brasileira (BM&FBOVESPA) e estado-unidenses (NASDAQ e NYSE). No Brasil, identificou a presença de custos pegajosos, enquanto nos Estados Unidos não houve comprovação de que tais custos existem.

Borgert et al. (2014), que também investigaram a assimetria dos custos em empresas listadas na BM&FBOVESPA, mencionam alguns outros trabalhos relacionados a custos pegajosos (a maioria estrangeiros) como Medeiros et al. (2005).

Borgert et al. (2014) ressaltaram que esses trabalhos são focados em identificar a presença ou não de custos pegajosos nas empresas, mas não trazem os motivos pelos quais esses existem. Nesse estudo, Borgert et al. (2014) constataram que firmas que têm uma maior participação de custos fixos em relação aos custos totais também têm um maior percentual de custos assimétricos em comparação àquelas com menor percentual de custos fixos em relação aos custos totais, o que corrobora o estudo de Medeiros et al. (2005). Outra causa possível para a assimetria que Borgert et al. (2014) estudaram foi um maior percentual de gastos com pessoal em relação aos gastos totais, mas constataram que essa estrutura de custos não tem influência na assimetria.

Degenhart et al. (2021), por sua vez, investigaram o impacto de restrições financeiras no comportamento assimétrico dos custos em companhias brasileiras listadas na B3. Foram encontrados custos pegajosos tanto em organizações com restrições financeiras quanto naquelas sem essas restrições; porém, organizações que têm mais restrições financeiras conseguem adaptar mais rapidamente seus gastos diante de uma redução nas receitas. Todos os estudos citados analisaram a existência dos custos pegajosos nas empresas.

Além da presença de assimetria dos custos, Degenhart et al. (2021) investigaram se as empresas com restrições financeiras são afetadas de forma diferente pelos custos pegajosos, enquanto Borgert et al. (2014) procuraram identificar possíveis causas para a assimetria. Há diversos estudos que investigaram os antecedentes e consequências dos custos pegajosos em empresas brasileiras e em outros países. Por exemplo, Fazoli et al. (2018) evidenciaram mais de 10 trabalhos sobre o tema. No entanto, a investigação do fenômeno dos custos pegajosos durante a pandemia ainda é incipiente na literatura, principalmente tratando da crise decorrente da pandemia Covid-19.

### 2.3 Pandemia e Custos Pegajosos

À luz dos estudos anteriores citados, que evidenciam a existência de custos pegajosos em diversos setores da economia e em países distintos, este trabalho visa evidenciar a presença de custos pegajosos em companhias brasileiras, listadas na bolsa de valores e classificadas como empresas de consumo, frente ao contexto da pandemia. Degenhart et al. (2021) constataram que empresas com maiores restrições financeiras tendem a adaptar seus gastos com maior tempestividade mediante a redução de receitas; logo, é possível que se possa identificar uma menor assimetria de custos durante a pandemia do Covid-19 se houver firmas com essas restrições na amostra, porque possivelmente se adaptaram mais facilmente frente às potenciais diminuições de receita ocasionadas pela pandemia. Nesse sentido, tem-se a Hipótese 1: **Há ausência de comportamento assimétrico em períodos de crise como a pandemia Covid-19, nas empresas do setor de consumo cíclico e não cíclico.**

As entidades dos setores cíclico e não cíclico, por se tratar de indústrias e varejo, em sua maioria, demandam mão de obra intensiva. Werbin et al. (2012) sugerem que, quanto mais significativa a força de trabalho que uma organização precisa para manter suas atividades, mais difícil e oneroso é reduzir custos diante de uma variação negativa da receita, o que sustenta a hipótese da existência de custos pegajosos no setor estudado. Considerando que empresas de consumo cíclico não ofertam bens e serviços essenciais para a sobrevivência e, portanto, são mais impactadas por variações na economia, tem-se a Hipótese 2: **O comportamento assimétrico de custos (em períodos “normais” e de crise), é mais forte em empresas no setor de consumo cíclico em comparação com empresas de consumo não cíclico.**

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este estudo é de natureza descritiva, uma vez que busca mostrar o comportamento de custos em empresas listadas na B3 e identificar se há evidências de custos pegajosos antes e durante a pandemia, apresentando os resultados encontrados de forma objetiva. A pesquisa caracteriza-se com estudo de arquivo e, portanto, utiliza de informações financeiras provenientes das demonstrações financeiras-contábeis trimestrais de 66 empresas listadas na B3, sendo 49 de consumo cíclico e 17 de consumo não cíclico, entre 2015 e 2021. Outras 56 empresas, que também são do segmento de consumo, foram excluídas da amostra, cujas razões serão mencionadas mais adiante. Os dados foram analisados por meio de variações trimestrais, e a coleta foi realizada junto ao banco de dados da Economática.

Os dados usados para a análise foram a Receita Líquida de Vendas (RLV) e Custos Totais (CT), que contemplam as Despesas de Vendas somadas ao Custo dos Produtos Vendidos e às Despesas Gerais e Administrativas (i.e., Anderson et al., 2003; Werbin et al., 2012; Borgert et al., 2014; Santos, 2015). A terminologia custo adotada neste estudo é abrangente (assim como em outros dentro da temática de custos pegajosos) e, portanto, contempla tanto custos (*product costs*) quanto despesas (*period costs*).

Além das variáveis principais, utilizou-se como variáveis de controle o Ativo Total (AT) sobre a RLV, o Imobilizado (I) sobre a RLV e Imobilizado sobre o Ativo Total, visando medir a intensidade dos ativos sobre os custos, pois poderia ser um dos fatores determinantes para o comportamento dos custos e despesas das entidades (Borgert, Elias & Reis, 2018). Para a variação percentual, utilizou-se o período t no numerador e no denominador o período t-1. A descrição detalhada de todas as variáveis usadas neste estudo pode ser visualizada no Quadro 1.

Variável	Descrição
In_CT	Logaritmo natural dos Custos Totais em t sobre os Custos Totais em t-1
In_RLV	Logaritmo natural da Receita Líquida de Vendas em t sobre a Receita Líquida em t-1
Red_RLV * In_RLV	Dummy que assume valor 1 quando há redução de receita no período t em relação a t-1 multiplicada por In_RLV
Pand * In_RLV	Dummy que assume valor 1 nos trimestres dos anos 2020 e 2021, refletindo o período da pandemia multiplicada por In_RLV
CC * In_RLV	Dummy que assume valor 1 para empresas do setor de consumo cíclico multiplicada por In_RLV
In_AT/RLV	Logaritmo natural do Ativo Total sobre a Receita Líquida de Vendas
In_I/RLV	Logaritmo natural do Imobilizado sobre a Receita Líquida de Vendas
In_I/AT	Logaritmo natural do Imobilizado sobre o Ativo Total

**Quadro 1. Variáveis usadas nos modelos de regressão**

Fonte: Elaborado pelos autores

O modelo de regressão encontrado por Anderson et al. (2003), também foi utilizado por Werbin et al. (2012), Santos (2015), Fazoli et al. (2018), entre outros. Neste estudo, utilizou-se o mesmo modelo de regressão, conforme Equação 1.

$$\text{Equação 1: } \ln_{CT} = \alpha + \beta_1 \times \ln_{RLV_{i,t}} + \beta_2 \times \text{Red\_RLV} \times \ln_{RLV_{i,t}} + \varepsilon_{i,t}$$

A variável Red\_RLV é uma *dummy* que recebe valor 0 quando  $RLV_{i,t}$  for menor que a  $RLV_{i,t-1}$ , ou seja, recebe valor 1 quando a receita líquida variar negativamente de um período para outro. Espera-se que  $\beta_2$  seja negativo para corroborar a hipótese da existência de custos pegajosos e, portanto, também é esperado que  $\beta_2 + \beta_1 < \beta_1$ , conforme propuseram Werbin et al. (2012). Além disso, espera-se encontrar um  $\beta_2$

significativo estatisticamente a nível de confiança de 95% para que seja possível considerar a presença de custos pegajosos.

Adicionalmente, buscando entender se durante o período de pandemia houve uma maior assimetria na variação dos custos, adicionou-se à Equação 1 uma *dummy* (que acompanha o  $\beta_3$ ) que representa o período de pandemia, isto é, assume valor 1 para trimestres dos anos 2020 e 2021, e valor 0 para trimestres dos demais anos. Assim, tem-se a Equação 2.

$$\text{Equação 2: } \ln\_CT = \alpha + \beta_1 \times \ln\_RLV_{i,t} + \beta_2 \times \text{Red\_RLV} \times \ln\_RLV_{i,t} + \beta_3 \times \text{Pand} \times \ln\_RLV_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Com objetivo de testar a intensidade dos ativos sobre os CT, foram incluídas três variáveis de controle como *proxies* de porte e grau de imobilização, como Ativo Total (AT), Imobilizado (I) e Receita Líquida de Vendas (RLV), de acordo com o modelo de Borgert et al. (2018) e Anderson et al. (2003). São elas: AT/RLV, I/RLV e I/AT. As equações de regressão 3, 4 e 5 contemplam as variáveis de controle:

$$\text{Equação 3: } \ln\_CT = \alpha + \beta_1 \times \ln\_RLV_{i,t} + \beta_2 \times \text{Red\_RLV} \times \ln\_RLV_{i,t} + \beta_3 \times \text{Pand} \times \ln\_RLV_{i,t} + \beta_4 \times \ln\_RLV_{i,t} \times \ln\_AT/RLV + \varepsilon_{i,t}$$

$$\text{Equação 4: } \ln\_CT = \alpha + \beta_1 \times \ln\_RLV_{i,t} + \beta_2 \times \text{Red\_RLV} \times \ln\_RLV_{i,t} + \beta_3 \times \text{Pand} \times \ln\_RLV_{i,t} + \beta_4 \times \ln\_RLV_{i,t} \times \ln\_I/RLV + \varepsilon_{i,t}$$

$$\text{Equação 5: } \ln\_CT = \alpha + \beta_1 \times \ln\_RLV_{i,t} + \beta_2 \times \text{Red\_RLV} \times \ln\_RLV_{i,t} + \beta_3 \times \text{Pand} \times \ln\_RLV_{i,t} + \beta_4 \times \ln\_RLV_{i,t} \times \ln\_I/AT + \varepsilon_{i,t}$$

Após a coleta, os dados foram exportados para o software STATA®. Foi aplicado o Teste F, que rejeitou a hipótese nula a nível de confiança de 95%, mostrando que cada modelo, como um todo, é significativo. O modelo utilizado foi o de Regressão com Dados em Painel, com o painel equilibrado. Para decidir entre o modelo de efeitos fixos ou efeitos aleatórios, utilizou-se o Teste de Hausman, que indicou que o modelo de efeitos aleatórios é o melhor para as Equações 1, 2 e 4, enquanto o modelo de efeitos fixos é o melhor para as Equações 3 e 5. Na Figura 1 são apresentadas as empresas de capital aberto, listadas na B3, classificadas como de consumo cíclico (49) e de consumo não cíclico (17), de acordo com o site da B3, que foram contempladas na amostra da pesquisa.

Consumo não Cíclico		Consumo Cíclico			
Aliperti	São Martinho	Cvc Brasil	Via Varejo	Alpargatas	Americanas
SLC Agrícola	BRF	Anima	Cyrela	Cambuci	C. A. Lindenberg
Raizen Energia	JBS	Cogna	Direcional	Grendene	CR2
Excelsior	Marfrig	S. Educacional	EVEN	Whirlpool	Trisul
J. Macedo	Minerva	Yduqs	EZTEC	Iocho-Maxion	Dohler
Josapar	M. Dias Branco	Localiza	Gafisa	Metal Leve	Ind. Cataguas
Oderich	Grupo Natura	Locamerica	Helbor	B. Monark	Pettenati
Ambev	GPA	Arezzo	JHSF	IMC	Santanense
BrasilAgro		Grazziotin	MRV	Time For Fun	Springs
		Le Lis Blanc	RNI Rodo	Unicasa	Vulcabras
		Lojas Marisa	Tecnisa	Technos	
		Lojas Renner	Cedro	Maestroloc	
		Mag. Luiza	Coteminas	Guararapes	

**Figura 1. Empresas estudadas que atuam no setor de consumo cíclico e não cíclico**

Fonte: Elaborada pelos autores

Foram excluídas da amostra 56 firmas no total, entre consumo cíclico e não cíclico. Organizações com Patrimônio Líquido negativo (16 companhias) foram excluídas da amostra porque se caracterizam como empresas em situação financeira prejudicada, e essa situação pode influenciar ou até mesmo impossibilitar que os gestores tomem decisões para reduzir custos. Entidades que realizaram IPO depois de 2015 (38 companhias) também foram excluídas da amostra porque, para a análise dos dados, foi estabelecido o critério de 7 anos consecutivos de informações

financeiras, a partir de 2015. Houve, também, a exclusão de uma empresa que está em processo de Recuperação Judicial, além do Patrimônio Líquido Negativo. Por fim, uma companhia foi excluída da amostra pois não foi possível encontrar suas informações financeiras referentes aos anos 2015 e 2016.

## 4 ANÁLISE DE RESULTADOS

### 4.1 Análise da Hipótese 1: Contexto da Pandemia

A análise dos resultados do período Pré-pandemia foi desenvolvida a partir de dois modelos de dados em painel, sendo um de efeitos fixos e outro de efeitos aleatórios. O Teste de Hausman mostrou que os resíduos não estão correlacionados com as variáveis explicativas e, portanto, o melhor modelo seria o de efeitos aleatórios. O Teste  $\chi^2 = 0.000$  indicou que ao menos uma variável é estatisticamente significativa para explicar a variação nos custos. O  $R^2 = 98,70\%$  exprime o percentual da variação de custos que pode ser explicado pelas variáveis independentes.

A análise dos resultados da coluna “Pré-pandemia” da Tabela 1, que contempla as observações entre 2015 e 2019, sugere a ausência de custos pegajosos, considerando que quando a receita líquida de vendas aumenta 1%, os custos totais aumentam 0,92%, enquanto para uma redução de 1% da receita líquida tem-se uma redução de 0,99% ( $0,918 + 0,076$  ou  $\beta_1 + \beta_2$ ) dos custos totais.

Tabela 1  
Resultados da análise das regressões para H1

Variáveis	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5	Modelo 6
	Pré-Pandemia	Pandemia	Amostra Total	Ativo Total/RLV	Imobilizado/RLV	Imobilizado/Ativo Total
Constante	0,014***	0,033***	0,021***	0,036***	0,022***	0,027***
Ln_RLV	0,918***	0,772***	0,882***	0,817***	0,881***	0,859***
Red_RLV * In_RLV	0,076***	0,204***	0,127***	0,395***	0,127***	0,219***
Pand * In_RLV			-0,054***	-0,022***	-0,053***	-0,052***
<u>Controle</u>						
In AT/R * Red_RLV * In_RLV				-0,186***		
In I/R * Red_RLV * In_RLV					-0,008*	
In I/AT * Red_RLV * In_RLV						0,057***
R <sup>2</sup> within	0,987	0,9568	0,9765	0,982	0,976	0,978
R <sup>2</sup> between	0,766	0,803	0,901	0,399	0,897	0,716
R <sup>2</sup> overall	0,986	0,954	0,976	0,981	0,976	0,977
Amostra (observações)	1254	528	1782	1782	1782	1782
Modelo	Efeitos Aleatórios	Efeitos Aleatórios	Efeitos Aleatórios	Efeitos Fixos	Efeitos Aleatórios	Efeitos Fixos

\*\*\*  $0,01 \geq p\text{-value}$ , \*\*  $0,01 < p\text{-value} \leq 0,05$ , \*  $0,1 \leq p\text{-value}$

**Nota:** In\_CT (Logaritmo natural dos Custos Totais em t sobre os Custos Totais em t-1), In\_RLV (Logaritmo natural da Receita Líquida de Vendas em t sobre a Receita Líquida em t-1), Red\_RLV \* In\_RLV (Dummy que assume valor 1 quando há redução de receita no período t em relação a t-1 multiplicada por In\_RLV), Pand \* In\_RLV (Dummy que assume valor 1 nos trimestres dos anos 2020 e 2021, refletindo o período da pandemia multiplicada por InRLV), In\_AT/RLV (Logaritmo natural do Ativo Total sobre a Receita Líquida de Vendas), In\_I/RLV (Logaritmo natural do Imobilizado sobre a Receita Líquida de Vendas), In\_I/AT (Logaritmo natural do Imobilizado sobre o Ativo Total).

Analisando o período de Pandemia, isto é, entre 2020 e 2021, o Teste de Hausman sugere a melhor adequação do modelo de efeitos aleatórios. O Teste  $\chi^2 = 0.000$ , indica que ao menos uma variável é estatisticamente significativa para explicar

a variação nos custos e o  $R^2$  calculado é de 95,68%. Nota-se, mais uma vez, a ausência de custos pegajosos, conforme dados da coluna “Pandemia” da Tabela 1. Durante a pandemia, quando a receita aumenta 1% os custos totais aumentam 0,77%, enquanto para uma redução de 1% das receitas tem-se uma redução de 0,976% dos custos totais (0,204 + 0,772).

Para a Amostra Total, obteve-se um modelo de regressão com todos os dados, de 2015 a 2021, utilizando uma variável *dummy* para indicar os períodos de pandemia (1º trimestre de 2020 a 4º trimestre de 2021), conforme equação 2, para testar a Hipótese 1. Para a amostra, o Teste de Hausman mostrou que o melhor modelo é o de efeitos aleatórios. O Teste  $\chi^2 = 0.000$  indica que ao menos uma variável é estatisticamente significativa para explicar a variação nos custos e  $R^2$  de 97,65%.

Conforme se observa na coluna “Amostra Total” da Tabela 1, a nível de significância de 5%, a *dummy* de Pandemia é significativa estatisticamente para explicar as variações nos custos. Sendo  $\beta_1 = 0,882$ , conclui-se que para cada 1% de aumento nas receitas, os custos totais aumentam 0,88%. A soma dos coeficientes  $\beta_2 + \beta_1$  (0,127 + 0,882) indicam que para cada 1% de redução nas receitas, tem-se uma redução de 1,01% nos custos.

Olhando somente o resultado da soma dos  $\beta_2 + \beta_1$ , observa-se ausência de custos pegajosos no período e nos setores analisados. Entretanto, ao olhar para o coeficiente  $\beta_3$ , que acompanha uma *dummy* que assume valor 1 para os trimestres dos anos de 2020 e 2021 (período da pandemia), e valor 0 para os demais trimestres, percebe-se que ele é negativo e significativo estatisticamente (a 5% de nível de significância); portanto, a partir do coeficiente da variável *dummy* pode-se afirmar que no período de pandemia os custos aumentam 0,83% ( $\beta_3 + \beta_1$ ) (-0,054 + 0,882) mediante 1% de aumento nas receitas, e reduzem 0,95% ( $\beta_3 + \beta_1 + \beta_2$ ) (-0,054 + 0,882 + 0,127) mediante a redução de 1% na receita. Essa análise também sugere que não há custos pegajosos nos setores analisados, mas durante a pandemia a redução dos custos mediante a redução de receita foi menor do que essa mesma redução no período de Pré-pandemia.

Para analisar a intensidade dos Ativos sobre os CT, foram inseridas as variáveis de controle, conforme equações 3, 4 e 5. As *proxies* são AT/RLV na equação 3, I/RLV na equação 4 e I/AT na equação 5.

Considerando os dados de todas as empresas dos anos 2015 a 2021, obteve-se os resultados dispostos na Tabela 1 (Modelos 4, 5 e 6). O coeficiente negativo do AT/RLV ( $\beta = -0,186$ ) indica, corroborando o que foi encontrado por Borgert et al. (2018) e Anderson et al. (2003), que quanto maior a proporção de AT sobre RLV, maior a assimetria dos CT no sentido de custos pegajosos. Significa que organizações com maior proporção de AT/RLV terão maior potencial de se deparar com custos pegajosos em sua estrutura de custos. Os resultados do modelo 4 também indicam ausência de custos pegajosos nas firmas em períodos de Pré-pandemia e de Pandemia. Todavia, observa-se que em trimestres nos quais incidiram a pandemia os custos totais reduziram 0,03% menos do que em períodos de Pré-pandemia. Nos trimestres de 2015 a 2019, os custos aumentavam 0,63% ante um aumento de 1% das receitas, e reduziam 1,03% diante de 1% de redução das receitas. Já nos períodos de 2020 e 2021, para 1% de aumento das receitas observa-se 0,61% de aumento nos custos, e para 1% de redução das receitas tem-se 1% de redução nos custos totais. Os resultados para a *proxy* de I/RLV (Modelo 5) não apresentam significância estatística a nível de significância de 5% para explicar a variação dos custos.

Por fim, a análise da *proxy* I/AT (Modelo 6) apresenta coeficiente positivo e significativo a nível de significância de 5% ( $\beta = 0,057$ ), semelhante ao que foi

encontrado por Borgert et al. (2018) e sugere que quanto maior a proporção de imobilizado sobre ativo total de uma companhia, mais distante de custos pegajosos ela estará (o que aparentemente seria contraintuitivo). O modelo evidencia uma vez mais a ausência de custos pegajosos nas firmas estudadas, mas também mostra que a pandemia tem influência na rigidez dos custos. Nos trimestres de 2015 a 2019, os custos aumentavam 0,92% diante de um aumento de 1% das receitas, e reduziam 1,14% diante de 1% de redução das receitas. Já nos períodos de 2020 e 2021, para 1% de aumento das receitas observa-se 0,86% de aumento nos custos, e para 1% de redução das receitas tem-se 1,08% de redução nos custos totais.

A Tabela 2 sintetiza os resultados obtidos com os modelos Pré-Pandemia, durante a Pandemia e os modelos gerais.

Tabela 2

**Resultado consolidado de todos os modelos apresentados**

Cenário	Variação da Receita Líquida de Vendas			
	Pré-Pandemia		Pandemia	
	Aumento de 1%	Redução de 1%	Aumento de 1%	Redução de 1%
Pré-Pandemia	0,91%	0,99%		
Pandemia			0,77%	0,98%
Amostra Total	0,88%	1,01%	0,83%	0,95%
Amostra Total com a proxy AT / RLV	0,63%	1,03%	0,61%	1,00%
Amostra Total com a proxy I / AT	0,92%	1,14%	0,86%	1,08%

**Nota.** Baseado nos coeficientes apresentados na Tabela 1

Para o contexto organizacional, a estrutura de custos tem um papel fundamental para decisões gerenciais, porém, conforme pontuam Werbin et al. (2012), a teoria que é ensinada sobre custos variáveis não é algo sustentável, pois há evidências da existência de custos pegajosos. Posto isto, para as organizações de capital aberto da BM&FBOVESPA, classificadas como de consumo cíclico e não cíclico, este estudo contribui para a constatação da ausência de custos pegajosos. Em todos os cenários analisados, os resultados obtidos indicam a ausência de custos pegajosos nas companhias de consumo brasileiras, resultado este que foi encontrado por Santos (2015) nas empresas norte americanas do setor elétrico, e por Sponchiado, Martins e Petri (2018) em empresas de consumo não cíclico, de petróleo, telecomunicações e outras listadas na bolsa brasileira. A Hipótese 1 deste trabalho não foi aceita, haja vista que em períodos de pandemia houve maior rigidez na variação dos custos, seguindo na direção de custos pegajosos.

Na Amostra Total, quando as receitas variam positivamente 1%, os custos aumentam 0,88%, mas a redução dos custos totais para uma variação negativa de 1% nas receitas é de 1,01%, quando da inexistência de pandemia. Por outro lado, quando a *dummy* que indica pandemia assume o valor 1, o aumento dos custos para 1% de aumento da receita é 0,83% e 0,95% de redução para diminuição de 1% da receita. Ou seja, estamos diante de firmas que não têm evidências de custos pegajosos em sua estrutura. Todavia, a variável *dummy* que indica os trimestres nos quais incidiram a pandemia mostrou relevância estatística para explicar a variação dos custos, e nos períodos nos quais incidiram pandemia os custos ficaram mais rígidos, variando menos do que no período antes da pandemia.

Buscou-se compreender em que medida empresas com maior quantidade de ativos totais e de imobilizado em relação à receita líquida de vendas teriam uma maior

incidência de custos pegajosos, e o estudo mostrou que, para o segmento de empresas analisado, quanto maior a razão de ativos totais sobre as receitas, maior a intensidade dos custos pegajosos, resultado encontrado também por Borgert et al. (2018). Em relação a *proxy* de imobilizado sobre a receita líquida, constatou-se que a variável não tem significância estatística para explicar a variação nos custos. Por outro lado, semelhante ao que foi visto por Borgert et al. (2018), quanto maior a razão entre imobilizado e ativos totais, menor será a intensidade dos custos pegajosos.

Quando se compara os cenários antes e durante a pandemia, nota-se que a variação de custos durante a incidência do Covid-19 foi muito similar em ambos os períodos para a redução de custos mediante redução de receita, mas mediante aumento de receita os custos aumentaram mais no período pré-pandemia. Antes da pandemia, os custos aumentavam 0,91% mediante a um aumento de 1% das receitas, enquanto diminuía 0,99% ante uma redução de 1% nas receitas. Entretanto, durante a pandemia a variação foi menor, onde os custos aumentavam 0,77% com o aumento de 1% das receitas, e reduzia 0,98% com a redução de 1% das receitas.

Comparativamente, nas firmas norte-americanas estudadas por Santos (2015), para cada 1% de aumento das receitas os custos aumentavam 1,02%, enquanto reduzia 1,58% quando da redução de 1% das receitas. Sponchiado et al. (2018), que separaram os gastos entre CPV, Despesas de Vendas, Despesas Administrativas e Despesas Financeiras, constataram que no setor de consumo não cíclico as despesas de vendas não apresentam evidências da presença de custos pegajosos, aumentando 0,40% para aumento de 1% das receitas e diminuindo 0,48 para redução de 1% das receitas, enquanto em empresas de consumo cíclico foi constatada a presença de custos pegajosos em todas as classificações de gastos analisadas.

#### 4.2 Análise da Hipótese 2: Setores de consumo cíclico e não cíclico

Para testar a Hipótese 2 deste estudo, foi inserida nas equações apresentadas na Tabela 1 uma variável *dummy* que assume valor 1 para firmas classificadas como de consumo cíclico, e valor 0 para as de consumo não cíclico multiplicada por  $\ln RLV$  ('CC \*  $\ln RLV$ '). Conforme é possível observar na Tabela 3, apenas na análise realizada com os dados do período de "Pré-pandemia" a variável que identifica empresas de consumo cíclico não tem significância para explicar a variação dos custos a 5% de nível de significância ( $\beta = 0,005$ ;  $p$ -valor < 0,10).

Por outro lado, percebe-se que em todos os demais resultados contidos na Tabela 3, a variável consumo cíclico tem coeficiente positivo e significativo estatisticamente, evidenciando que empresas deste segmento tendem a estar mais longe de se depararem com situações de custos pegajosos (Modelos 2 a 6 da Tabela 3). Na "Amostra Total" (Modelo 3), por exemplo, enquanto em companhias de consumo não cíclico os custos aumentam 0,86% para cada 1% de aumento nas receitas e diminuem 0,98% ( $0,861 + 0,122$ ) para 1% de redução da RLV, para as de consumo cíclico os custos aumentam 0,89% ( $0,861 + 0,033$ ) diante do aumento de 1% das receitas e diminuem 1,016% ( $0,861 + 0,122 + 0,033$ ) quando as receitas caem 1% (sem considerar o coeficiente da variável que mensura o efeito da pandemia). Assim sendo, em ambos os segmentos não se identificou a presença de custos pegajosos, mas no segmento de consumo não cíclico existe uma maior rigidez na variação de custos. Considerando que este o setor seja potencialmente mais propício a incidência de custos pegajosos, a Hipótese 2 não pode ser confirmada.

Tabela 3  
Resultados da análise das regressões para H2

Variável	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5	Modelo 6
	Pré-Pandemia	Pandemia	Amostra Total	Ativo Total/RLV	Imobilizado/RLV	Imobilizado/Ativo Total
Constante	0,014***	0,029***	0,021***	0,035***	0,021***	0,026***
In_RLV	0,914***	0,726***	0,861***	0,791***	0,861***	0,810***
Red_RLV * In_RLV	0,076***	0,182***	0,122***	0,391***	0,122***	0,230***
Pand * In_RLV			-0,054***	-0,022***	-0,054***	-0,052***
CC * In_RLV	0,005*	0,083***	0,033***	0,040***	0,032***	0,071***
<b>Controle</b>						
In AT/R * Red_RLV * In_RLV				-0,188***		
In I/R * Red_RLV * In_RLV					-0,001*	
In I/AT * Red_RLV * In_RLV						0,072***
R <sup>2</sup> within	0,987	0,958	0,976	0,982	0,976	0,979
R <sup>2</sup> between	0,766	0,800	0,899	0,379	0,899	0,595
R <sup>2</sup> overall	0,986	0,956	0,976	0,982	0,976	0,978
Amostra (observações)	1254	528	1782	1782	1782	1782
Modelo	Efeitos Aleatórios	Efeitos Aleatórios	Efeitos Aleatórios	Efeitos Fixos	Efeitos Aleatórios	Efeitos Fixos

\*\*\* 0,01 ≥ p-value, \*\* 0,01 < p-value ≤ 0,05, \* 0,1 ≤ p-value

**Nota:** In\_CT (Logaritmo natural dos Custos Totais em t sobre os Custos Totais em t-1), In\_RLV (Logaritmo natural da Receita Líquida de Vendas em t sobre a Receita Líquida em t-1), Red\_RLV \* In\_RLV (Dummy que assume valor 1 quando há redução de receita no período t em relação a t-1 multiplicada por In\_RLV), Pand \* In\_RLV (Dummy que assume valor 1 nos trimestres dos anos 2020 e 2021, refletindo o período da pandemia multiplicada por In\_RLV), CC \* In\_RLV (Dummy que assume valor 1 para empresas do setor de consumo cíclico multiplicada por In\_RLV), In\_AT/RLV (Logaritmo natural do Ativo Total sobre a Receita Líquida de Vendas), In\_I/RLV (Logaritmo natural do Imobilizado sobre a Receita Líquida de Vendas), In\_I/AT (Logaritmo natural do Imobilizado sobre o Ativo Total).

Como é possível notar da análise da Tabela 4, em todos os cenários as firmas de consumo cíclico são mais flexíveis para ajustar seus custos diante da variação de suas receitas líquidas, se compararmos com empresas de consumo não cíclico (percentuais maiores para empresas de consumo cíclico quando há redução de 1% da RLV). Sendo assim, pode-se afirmar que os resultados encontrados não sustentaram a Hipótese 2 deste estudo, pois a evidência é de que o comportamento assimétrico dos custos está mais presente em empresas de consumo não cíclico, ainda que em nenhum dos cenários analisados encontrou-se indícios da existência de custos pegajosos nos segmentos estudados.

Tabela 4

**Resultado consolidado de todos os modelos apresentados neste item 4.2**

Cenário	Variação da Receita Líquida de Vendas			
	Consumo Cíclico		Consumo não cíclico	
	Aumento de 1%	Redução de 1%	Aumento de 1%	Redução de 1%
Pré-Pandemia	0,91%	0,99%	0,91%	0,99%
Pandemia	0,81%	0,99%	0,73%	0,91%
Amostra Total (c/ pandemia)	0,84%	0,96%	0,81%	0,93%
Amostra Total (s/ pandemia)	0,89%	1,02%	0,86%	0,98%

Amostra Total com AT / RLV (c/ pandemia)	0,62%	1,01%	0,58%	0,97%
Amostra Total com AT / RLV (s/ pandemia)	0,63%	1,03%	0,60%	0,99%
Amostra Total com I / AT (c/ pandemia)	0,90%	1,13%	0,83%	1,06%
Amostra Total com I / AT (s/ pandemia)	0,95%	1,18%	0,88%	1,11%

**Nota.** Baseado nos coeficientes apresentados na Tabela 3

Comparando os resultados dos tópicos 4.1 e 4.2, percebe-se que a pandemia influencia positivamente na assimetria de custos, assim como a proporção de ativos totais sobre a receita líquida de vendas. Do mesmo modo, em ambas as análises o percentual de imobilizado sobre ativos totais tem contribuição negativa para a existência de custos pegajosos nos segmentos e períodos estudados.

A nível de esclarecimento, durante todo este estudo os termos “assimetria de custos” e “custos pegajosos” foram utilizados como expressões sinônimas. Entretanto, é possível notar que existe uma assimetria na variação dos custos quando se olha para aumentos e reduções absolutas diante da variação da receita, mas, ainda assim, não se encontrou evidência da presença de custos pegajosos nas análises realizadas. Isso porque, neste trabalho adotou-se a definição de custos pegajosos dada por Werbin et al. (2012) e usada também por Santos (2015), que assume a existência de custos pegajosos apenas se o coeficiente  $\beta_2 < \beta_1$ , para que  $\beta_2 + \beta_1 < \beta_1$ .

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve por objetivo investigar duas hipóteses acerca da presença de custos pegajosos em companhias de consumo: a primeira hipótese é que em períodos de crise o comportamento assimétrico de custos é mais fraco, porque as empresas precisam ajustar tempestivamente sua estrutura de custos frente às variações de demanda para que possam continuar com suas operações; a segunda hipótese é que a assimetria de custos é mais forte em empresas de consumo cíclico, pois em situações de crise são as primeiras a ter impacto nas vendas, sendo sua estrutura de custos potencialmente menos flexível.

Constatou-se que empresas de consumo cíclico e não cíclico brasileiras não possuem evidências de que tenham em sua estrutura a presença de custos pegajosos, durante o período analisado. Todavia, observou-se que no período da pandemia houve uma menor variação percentual dos custos mediante a variação de receitas, quando comparado ao período de pré-pandemia, e que firmas com maior razão entre ativos totais e receita são mais propensas a existência de custos pegajosos. Para companhias com maior razão entre imobilizado sobre ativos totais, constatou-se que a tendência é que elas estejam mais longe de se deparar com custos pegajosos em sua estrutura. Assim, a Hipótese 1 não foi confirmada, dado que em períodos de crise o comportamento assimétrico dos custos é mais intenso.

A segunda constatação foi que em empresas de consumo não cíclico, ainda que não haja evidências de custos pegajosos, a variação dos custos frente a variação de receitas é menor, influenciando positivamente na existência potencial de custos pegajosos. Assim, também a Hipótese 2 não foi confirmada, pois entidades de consumo cíclico apresentaram-se menos propensas a existência de custos pegajosos em sua estrutura.

Este estudo também está sujeito a algumas limitações. Primeiro, a definição e o tamanho da amostra da pesquisa, pois houve a necessidade de excluir empresas da base de dados (por coletar dados de apenas 7 anos), o que reduziu ainda mais o

número de observações. Na base de dados no período de pré-pandemia, contou-se com 1.254 observações, na base de dados da pandemia, 528 observações, enquanto na base do modelo geral utilizou-se 1.782 observações. Segundo, devido à quantidade reduzida de períodos analisados, não foi possível realizar análise com subamostras de empresas de consumo cíclico e não cíclico. Portanto, estudos futuros poderiam contemplar uma análise temporal mais ampla para que consigam separar os dois segmentos de empresas e até mesmo investigar outros segmentos.

Terceiro, a pandemia gerou impactos diferentes para firmas do segmento, haja vista que algumas conseguiram ampliar o seu volume de negócios, enquanto outras enfrentaram um período de restrição de suas operações. Além disso, o impacto da pandemia pode não ter sido homogêneo ao longo dos dois anos estudados (por exemplo, o período mais crítico pode ter sido nos primeiros meses da pandemia). Esses dois aspectos não foram considerados no presente estudo e poderiam ser investigados por estudos futuros.

## REFERÊNCIAS

- Anderson, M. C.; Banker, R. D.; Janakiraman, S. N. (2003). Are selling, General and Administrative Costs Sticky? *Journal of Accounting Research*. v.41,n.1,p.47-63.
- B3. Empresas Listadas. Disponível em: [https://www.b3.com.br/pt\\_br/produtos-e-servicos/negociacao/renda-variavel/empresas-listadas](https://www.b3.com.br/pt_br/produtos-e-servicos/negociacao/renda-variavel/empresas-listadas). Acesso: 30 mai. 2022.
- Backes, D. A. P.; Arias, M. I.; Soropoli, J. E.; Ramos, H. R. (2020). Los efectos de la pandemia de Covid-19 en las organizaciones: una mirada al futuro. *Iberoamerican Journal of Strategic Management (IJSM)*. v. 19, n. 5, p. 1-10. Editorial.
- Borgert, A.; Elias, T. M.; Reis, L. S. (2018). Análise de Métricas Para a Intensidade de Ativos no Comportamento Assimétrico dos Custos. *Revista Universo Contábil*, ISSN 1809-3337, Blumenau, v. 14, n. 4, p. 50-67.
- Borgert, A.; Lunkes, R. J.; Richartz, F. (2014). Comportamento Assimétrico Dos Custos nas Empresas Brasileiras Listadas na BM&FBOVESPA. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, São Paulo, v.7, n.3p. 339 – 361.
- Carneiro, L. (2021). Endividamento cresce com pandemia. *Valor Econômico*. Disponível em: <https://valor.globo.com/brasil/noticia/2021/06/25/endividamento-cresce-com-pandemia.ghtml> . Acesso em: 30 nov. 2021.
- Cortez, R. M.; Johnston, W. J. (2020). The Coronavirus crisis in B2B settings: Crisis uniqueness and managerial implications based on social exchange theory. *Industrial Marketing Management*. 88, pp. 125-135
- CVM (2021). OFÍCIO-CIRCULAR/CVM/SNC/SEP/n.º 01/2021. Comissão de Valores Mobiliários, Rio de Janeiro, RJ. Disponível: <http://conteudo.cvm.gov.br/legislacao/oficios-circulares/snc-sep/oc-snc-sep-0121.html> . Acesso em: 24 nov. 2021.
- Degenhart, L., Lunardi, M. A., Zonatto, V. C. S., & Magro, C. B. D. (2021). Effect of Financial Restriction on Sticky Costs: Empirical Evidence from Brazil. *Revista de Negócios*, 26(1), 6-21.
- Fazoli, J. C., Reis, L. S. e Borgert, A. (2018). O Comportamento dos Custos das Indústrias do Estado de Santa Catarina com Ênfase nos Sticky Costs. *Enfoque Reflexão Contábil*, 37 (2), 37-50.
- Freitas, R. (2020). Veja as empresas famosas que demitiram funcionários no mês passado. *Jornal Contábil*. Disponível em:

- <https://www.jornalcontabil.com.br/empresas-famosas-demitiram-funcionarios-pandemia/>. Acesso em: 30 out. de 2021
- Frezzato, A. (2021). A Gestão de Custos em tempo de Pandemia de Covid-19. Revista Gestão em Foco, Amparo, Ed. 13, p. 50-62. Disponível em: <https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2021/03/A-GEST%C3%83O-DE-CUSTOS-EM-TEMPO-DE-PANDEMIA-DE-COVID-19.pdf> . Acesso em: 05 dez. 2021.
- Hérída, T. (2020). Só 38% das empresas têm saúde financeira para suportar impactos da crise. BBC Brasil. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/business/so-38-das-empresas-tem-saude-financeira-para-suportar-impactos-da-crise> . Acesso em: 30 nov. 2021.
- Leitão, M. (2020). Pesquisa da CNI revela que pandemia afetou 74% das empresas. Veja. Disponível em: <veja.abril.com.br/blog/matheus-leitao/pesquisa-da-cni-revela-que-pandemia-afetou-74-das-empresas>. Acesso em: 25 nov. 2021.
- McKinsey & Company (2021). Repensando as operações no novo normal. Disponível em: <https://www.mckinsey.com/business-functions/operations/our-insights/rethinking-operations-in-the-next-normal/pt-BR>. Acesso 15 jul. 2022.
- Medeiros, O. R.; Costa, P. S.; Silva, C. A. T. (2005). Testes empíricos sobre o comportamento assimétrico dos custos nas empresas brasileiras. Revista Contabilidade e Finanças, São Paulo, v. 16, n. 38, p. 47-56.
- Nery, C. (2020). Pandemia foi responsável pelo fechamento de 4 em cada 10 empresas com atividades encerradas. IBGE. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/28295-pandemia-foi-responsavel-pelo-fechamento-de-4-em-cada-10-empresas-com-atividades-encerradas>. Acesso em: 11 out. de 2021.
- Pandini, J., Fabre, V. V., & Stüpp, D. R. (2018). Análise do Impacto das Variáveis Macroeconômicas no Desempenho Econômico-Financeiro das Empresas dos Setores de Consumo Cíclico e Não Cíclico da BM&FBovespa. Revista Catarinense da Ciência Contábil, 17(51), 7-22.
- Santos, M. B. (2015). Custos Pegajosos: um estudo em empresas brasileiras e norte-americanas do setor elétrico. TCC (Graduação) – Curso de Administração, Departamento Acadêmico de Gestão e Economia, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba. Disponível em: [http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/7554/3/CT\\_COADM\\_2015\\_1\\_07.pdf](http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/7554/3/CT_COADM_2015_1_07.pdf)
- Silva, A; Zonatto, V. C. S.; Magro, C. B. D.; Klann, R. (2019). Sticky Costs Behavior and Earnings Management. BBR. Brazilian Business Review, v. 16, n. 2.
- Sponchiado, S.; Martins, A. V.; Petri, S. M. (2018). Comportamento Assimétrico de Custos em Empresas Brasileiras de Capital Aberto: Uma Análise em Empresas Brasileiras Listadas na BM&FBOVESPA Entre os Anos de 2000 a 2015. Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios, Florianópolis, v.11, n. 1, mai./ago. 2018.
- TOTVS (2021). Gestão de Custos: Para que serve, quais as vantagens e dicas. Disponível em: <https://www.totvs.com/blog/gestao-industrial/gestao-de-custos/> . Acesso em 04 dez. 2021.
- Werbin, E.; Vinuesa, L. M. M.; Porporato, M. (2012) Costos pegajosos (sticky costs) en empresas españolas: un estudio empírico. Contad. Adm, Ciudad de México, v. 57, n.2, p. 185-200. Disponível em: [www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0186-10422012000200009&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-10422012000200009&lng=es&nrm=iso). Acesso em: 08 set. 2021.