

Camila Freitas Sant'ana, Daniel Fernando Padilha, Bianca Cecon,
Herivelton Antônio Schuster y Vinícius Costa Da Silva Zonatto

Departamento de Ciências Sociais e Aplicadas, Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões

Universidade Regional de Blumenau

Universidade Regional de Blumenau

Universidade Comunitária Regional de Chapecó

Departamento de Ciências Contábeis, Universidade Federal de Santa Maria

Este estudo analisa o comportamento dos custos de empresas do G-20, sob ótica dos *sticky costs*. Pesquisa descritiva e documental, foi realizada com amostra de 2974 empresas, no período de 2004 a 2013, com análise estatística descritiva e regressão de dados em painel, sendo a variável dependente o CPV e independente a variação das RECEITAS no período. De modo geral, os resultados evidenciam relação entre o CPV e RECEITAS, do qual em países como Brasil, México, Turquia e China percebeu-se um aumento nas receitas para cobrir custos. Países como Itália, Alemanha e Estados Unidos apresentaram tendência de queda das receitas para cobrir seus custos. No Reino Unido, França, Austrália, Rússia, Japão e Coréia do Sul evidenciou-se oscilações, havendo vários picos de aumento e redução das receitas neste período. Quanto à teoria dos *sticky costs*, verificou-se sua incidência na amostra de empresas do Brasil, Austrália, China, Itália, Japão, México, Rússia, Turquia e África do Sul. Na França, Reino Unido e Estados Unidos os resultados sugeriram que, neste período, não há associação significativa entre estas variáveis. Pouca diferença foi evidenciada na relação de aumento e diminuição dos custos na Alemanha e Coréia do Sul, não sendo possível inferir conclusivamente sobre a incidência de assimetria de custos.

Palavras-chave: gestão de custos, assimetria de custos, *sticky costs*.

Behavior of costs in G-20 companies: Analysis under the optics of sticky costs

This study analyzes the behavior of costs of companies of the G-20, under the perspective of sticky costs. Descriptive and documentary research was carried out with a sample of 2974 companies, from 2004 to 2013, with descriptive statistical analysis and regression of panel data, the variable being dependent on CPV and independent of the variation of REVENUES in the period. Overall, the results show a relationship between CPV and RECEITAS, which in countries such as Brazil, Mexico, Turkey and China saw an increase in revenues to cover costs. Countries such as Italy, Germany and the United States showed a downward trend in revenues to cover their costs. In the United Kingdom, France, Australia, Russia, Japan and South Korea oscillations were evidenced, with several peaks of increase and reduction of revenues in this period. As for the theory of sticky costs, its incidence was found in companies from Brazil, Australia, China, Italy, Japan, Mexico, Russia, Turkey and South Africa. In France, the United Kingdom and the United States

the results suggested that, during this period, there was no significant association between these variables. Little difference was evidenced in the ratio of increase and decrease of costs in Germany and South Korea, and it is not possible to conclude conclusively on the incidence of cost asymmetry.

Keywords: Cost management, cost asymmetry, sticky costs.

Comportamiento de costos en empresas del G-20: análisis de *sticky costs*

Este estudio analiza el comportamiento de los costos en empresas del G-20, desde una perspectiva de *sticky costs*. La investigación descriptiva y documental se realizó con una muestra de 2974 empresas, de 2004 a 2013, con análisis estadístico descriptivo y regresión de datos de panel, siendo la variable dependiente el CPV e independiente de la variación de INGRESOS en el período. En general, los resultados muestran una relación entre CPV e INGRESOS, de los cuales países como Brasil, México, Turquía y China vieron un aumento en los ingresos para cubrir los costos. Países como Italia, Alemania y Estados Unidos han tendido a reducir los ingresos para cubrir sus costos. En el Reino Unido, Francia, Australia, Rusia, Japón y Corea del Sur, hubo fluctuaciones, con varios picos de aumento y disminución de los ingresos durante este período. En cuanto a la teoría del *sticky costs*, su incidencia se verificó en la muestra de empresas de Brasil, Australia, China, Italia, Japón, México, Rusia, Turquía y Sudáfrica. En Francia, el Reino Unido y los Estados Unidos, los resultados sugirieron que durante este período no existe una asociación significativa entre estas variables. Se evidenció poca diferencia en la relación de aumento y disminución de los costos en Alemania y Corea del Sur, no siendo posible concluir de manera concluyente sobre la incidencia de la asimetría de costos.

Palabras clave: gestión de costos, asimetría de costos, *sticky costs*.

1. Introdução

O aumento da concorrência e a sofisticação das necessidades dos clientes são algumas das características que estão inseridas dentro do ambiente empresarial. Frente a isto, empresas encontram a necessidade de desenvolver práticas que oportunizem a redução de custos, sem atingir a qualidade de seus produtos e serviços prestados (Lima, Santiago, Araújo & Leite Filho, 2005). Neste cenário, são fundamentais as informações de custos para que as organizações consigam tomar melhores decisões, a fim de geri-los da melhor forma, de modo que consigam reduzi-los e aumentar a qualidade dos serviços e produtos comercializados (Gomes, Lima & Stepan, 2007).

É de grande importância o estudo do comportamento dos custos, não apenas para acadêmicos e pesquisa-

dores da área, mas também para os profissionais que estão diretamente relacionados às atividades empresariais. Esta importância é justificada pelo fato de que a sustentação de diversas decisões do ramo gerencial está ancorada no entendimento de como os custos podem se alterar em razão do nível de atividade (Medeiros, Costa & Silva, 2005).

Dentre a literatura contábil, observam-se divergências quanto ao tema Comportamento dos Custos. Garrison e Noreen (2001), Horngren, Foster e Datar (2000) e Leone (1982) mantem a ideia de que os custos irão reagir ou variar no decorrer das alterações no nível de atividade, sem considerar o aumento ou redução dessas alterações. Porém, outros autores como Noreen e Soderstrom (1994) e Anderson, Banke e Janakiraman (2003) destacam que os custos variam em maior proporção com o crescimento no volume de atividade do

que no sentido oposto, ou seja, com a diminuição no volume da atividade. Anderson, Banker e Janakiraman (2003) estabeleceram aos custos com este tipo de comportamento o nome de *sticky costs*.

Algumas pesquisas sobre o comportamento dos custos, como os estudos de Anderson, Banker e Janakiraman (2003), Balakrishnan, Petersen e Soderstrom (2004), Medeiros, Costa e Silva (2005), Calleja, Steliaros e Thomas (2006), Gomes, Lima e Steppan (2007), Rabelo, Borgert e Almeida (2008), Rabelo, Borgert e Medeiros (2009), Porporato e Werbin (2011), Borgert, Crispim e Almeida (2011), Richartz, Borgert, Vicente e Ferrari (2012), Balakrishnan, Labro e Soderstrom (2014), tem fornecido resultados distintos. Há evidências que os custos crescem mais quando as atividades se mantêm crescente, mais também há relatos que indicam que os custos cresçam mais do que diminuem em resposta as atividades equivalentes. No entanto, essas pesquisas analisam predominantemente um único caso ou setor econômico de determinado país.

Desta forma, este estudo avança nessa discussão abordada na literatura de contabilidade de gestão, buscando avaliar o comportamento dos custos sob ótica dos *sticky costs* a partir de uma perspectiva *cross country*, observando seus efeitos junto a empresas do G-20, países considerados como as maiores economias mundiais, com relacionamento de países emergentes e desenvolvidos. Nesse sentido, a questão problema elaborada para o estudo é a seguinte: Qual o comportamento dos custos das empresas do G-20 sob ótica dos *sticky costs*? O objetivo desta investigação consiste em verificar o comportamento dos custos das empresas do G-20 sob ótica dos *sticky costs*.

A pesquisa se justifica pelo fato da importância em se ter informações sobre os custos empresariais, tanto

para pesquisadores, quanto para os usuários desses dados que possuem elo direto com as atividades do negócio, onde o alicerce da tomada de decisão pode ser o conhecimento da variação dos custos de acordo com o ramo de atuação (Medeiros, Costa & Silva, 2005) e para com a literatura, trazendo inferência sobre o contexto de aplicação dos custos assimétricos, por meio de uma pesquisa quantitativa, revelada como uma das principais características das publicações sobre este tema (Richartz, Borgert & Ensslin, 2015).

Além disso, esse estudo se baseia no modelo de verificação do comportamento de custos levando em consideração os custos dos produtos vendidos em relação à receita, conforme utilizado por Anderson, Banker e Janakiraman (2003), Medeiros, Costa e Silva (2005) e Richart e Borgert (2013). Dessa forma, essa pesquisa contribui para a compreensão dos custos em relação às variações do volume de atividades das firmas, sob uma perspectiva contemporânea aplicada à realidade de países emergentes e desenvolvidos, como os que fazem parte do Grupo dos 20 (G-20).

2. Referencial teórico

2.1. Comportamento de custos e *sticky costs*

A grande competitividade entre os vários nichos comerciais e empresariais está cada vez mais em evidência. Empresas que buscam destaque no mercado, oferecendo inovação de produtos ou serviços, em muitos casos se deparam com a concorrência e oferta de similares. Este contexto reforça a ideia de que as empresas precisam buscar melhorias nos seus processos produtivos e de gerenciamento (Scharf, Borgert & Richartz, 2011).

Garrison e Noreen (2001) salientam que as decisões gerenciais tomadas sem ter o devido conhecimento e o comportamento dos custos, pode acarretar em graves

problemas para as organizações, como problemas de insolvência. Partindo dessa premissa, os autores mencionam que o comportamento dos custos é utilizado para descrever o modo ou como os custos responderam as mudanças conforme os níveis de atividade.

Na concepção de Anderson, Banker e Janakiraman (2003), os gestores usam da manipulação do comportamento dos custos a fim de aumentar o volume de gastos seguindo o aumento das vendas. Entretanto, a relação inversa não acontece caso as vendas diminuam, em virtude que os gestores acabam por optar em manter os custos ao invés de aplicar ações para o seu ajustamento. Essa opção de manter os custos elevados em contraparte a diminuição do volume de vendas pode necessariamente estar ligada a interesses pessoais do gestor e assim resultar em custos de agência (Anderson, Banker & Janakiraman, 2003).

Esse fato relacionado aos custos de agência são retratados por Jensen e Meckling (2008) como uma decisão dos gestores em maximizar seus interesses pessoais sem considerar os interesses dos acionistas pelo qual trabalha, mantendo assim gastos desnecessários que podem contribuir para o comportamento assimétrico dos custos.

Desta forma, pode-se citar o otimismo como impulsor de disposição dos gerentes para adquirir recursos adicionais, auxiliando no equilíbrio para com o aumento de vendas atuais e minimizar os recursos não utilizados quando estes diminuam. Nestes casos, evidencia-se que custos de adaptação e expectativas gerenciais levam a uma sistemática inversão na direção de assimetria, conduzindo com isso a uma nova perspectiva na estrutura do comportamento de custos assimétricos (Banker, Byzalov, Ciftci & Mashruwala, 2014).

Anderson, Banker e Janakiraman (2003) definem que a assimetria dos custos ocorre a partir da decisão

de gestores em manter os recursos ociosos ao invés de ajustar os custos, quando ocorre uma redução no volume de vendas da organização. Conforme explicam os autores, os custos assimétricos são compostos por propriedades específicas, qualquer alteração na receita de vendas pode refletir as condições de mercado de curto prazo ou mudanças de longo prazo na demanda por produtos e serviços. O lapso de tempo pode ocorrer entre a decisão de reduzir os recursos e a alteração dos custos.

Uma das principais características dos custos é a elasticidade assimétrica em relação a variações nas receitas. Desta forma, os custos aumentam com maior intensidade quando a receita aumenta do que no sentido oposto. Contudo, mesmo considerando períodos maiores do que um exercício, essa assimetria não diminui (Medeiros, Costa & Silva, 2005).

Assim, o termo *sticky costs* remete-se aos aspectos teóricos da contabilidade de gestão como um comportamento de custo identificado como «pegajoso», tendo em vista que se refere a custos assimétricos que ocorrem de acordo com as mudanças de atividade (Porporato & Werbin, 2011).

De modo geral, modelos tradicionais evidenciam a relação entre atividades e custos, tendo em vista que a literatura tradicional traz duas distinções de custos, sendo os fixos e os variáveis. Os custos fixos são considerados como independentes do nível de atividade, e os custos variáveis são assumidos para alterar linearmente e proporcionalmente às mudanças no nível de atividade (Calleja, Steliaros & Thomas, 2006).

Levando em consideração, o modelo de custos assimétricos traz que o custo incorrido anteriormente reflete plenamente nos custos incorridos no período e também que o nível de atividade no período atual e o anterior afeta os custos incorridos no período corrente.

Ao contrário do tradicional modelo estático, este modelo considera comportamento estratégico que ocorrem devido aos ajustes nas atividades, provenientes da tomada de decisão dos gestores (Balakrishnan & Gruca, 2008).

De acordo com Oliveira, Lustosa e Sales (2007), diversos estudos analisaram o comportamento dos custos e são relevantes para identificar esse comportamento em diferentes contextos, não somente para os pesquisadores como também para os profissionais da área empresarial.

Anderson, Banker e Janakiraman (2003) em seu estudo investigaram se os custos aumentam ao momento que a atividade aumenta e diminuem quando a atividade diminui, ou seja, se os custos são assimétricos. A amostra analisada por estes autores foi composta por 7629 empresas, com mais de 20 anos de observação. Na análise dos resultados comparou-se o comportamento dos custos do modelo tradicional, do qual os resultados evidenciaram que os custos se comportam proporcionalmente às mudanças de atividade, comparativamente ao modelo de custos assimétricos que se originam a partir de ajustes nos custos devido as tomadas de decisões de gestores comprometidos na atividade.

O estudo de Medeiros, Costa e Silva (2005) teve por objetivo testar a elasticidade assimétrica dos custos das empresas brasileiras em relação as variações de receitas, de acordo com as evidências encontradas para as empresas norte-americanas. Os resultados apontaram através do uso de regressão em dados em painel, aplicado em uma amostra de 198 empresas, em um período de 17 anos, evidências contrárias aqueles achados, demonstrando que a assimetria não parece diminuir quando se consideram períodos maiores do que um exercício, confirmando que os modelos de

custos assimétricos estabelecidos pelos pesquisadores Anderson, Banker e Janakiraman - ABJ (2003) apresentam total aplicabilidade no Brasil.

Utilizando uma amostra diversificada, composta por empresas do Reino Unido, França e Alemanha, Calleja, Steliaros e Thomas (2006) definiram custos operacionais como sendo assimétricos. Isso se deu com base na alteração das receitas onde se constatou maior assimetria nos custos das empresas francesas e alemãs comparados aos das empresas do Reino Unido, podendo assim atribuir tal distinção às formas de gestão e governança das empresas que compõe as amostras analisadas.

Em contrapartida, Anderson e Lanen (2007) ilustraram a fragilidade dos custos como assimétricos. Apesar de fracos os resultados encontrados por estes autores, demonstraram que o comportamento gerencial está implícito à hipótese de custo assimétrico. No entanto não obtiveram resultados no que diz respeito ao comportamento deste custo ao serem confrontados com outros modelos, como os custos trabalhistas que estão sujeitos a aspectos gerenciais e/ou legais. A base de dados e métodos utilizadas naquela pesquisa foi insuficiente para uma conclusão acerca da teoria de tomada de decisões gerenciais e seus efeitos na gestão de custos.

No estudo de Balakrishnan e Gruca (2008), examinou-se o comportamento dos custos assimétricos em curto prazo, em hospitais, utilizando-se o modelo proposto por ABJ (2003). Este, por sua vez, envolveu dados de custo departamental possibilitando assim examinar a viscosidade dos custos dentro das organizações. Os resultados ressaltam a importância de se considerar características organizacionais como determinantes do comportamento dos custos. Mudanças na assimetria dos custos são influenciados

pelas mudanças no ambiente ou pelas ações de gestão visando a redução dos custos.

Yasukata (2011) identificou que a assimetria dos custos é resultante de decisões deliberadas de gestores. Por vezes, gerentes são confrontados com quedas nas vendas e tendem a tomar decisões, há os que preferem aguardar a recuperação do mercado e há os que reduzem custos a fim de manter estabilidade comercial. Isso justifica que maiores lucros são resultados de retenção de custos em longo prazo. Utilizando-se das perspectivas de vendas futuras, o autor avaliou a hipótese de que os *sticky costs* são resultantes da decisão dos gerentes. Testando empiricamente se as previsões de vendas têm impacto nos custos, o autor concluiu por sendo verdadeira tal relação.

Por meio de levantamento Richartz et al. (2012) identificaram o comportamento dos custos das empresas brasileiras do segmento Fios e Tecidos, listadas na BM&FBOVESPA entre 1998 e 2010. Os autores constataram que as empresas com maior faturamento têm, em termos absolutos, maior lucro. Também, constataram haver assimetria no comportamento dos custos, uma vez que, o custo aumenta mais quando a receita aumenta do que quando ocorre o inverso. Quanto às variações de receita líquida de vendas superiores a 30%, a teoria não se confirma, pois, a assimetria apresenta sinal oposto ao preconizado pelos *sticky costs*.

Estudos referente ao comportamento dos custos sugerem uma variação assimétrica dos mesmos em relação ao volume de atividades nas organizações. Assim, Costa, Marques, Santos e Lima (2013) revelam que com aumento das receitas a magnitude da variação dos custos é maior do que para redução da receita. O estudo desenvolvido por estes autores analisou se os custos das companhias abertas dos países da América

Latina variam assimetricamente. Utilizando amostra de 669 companhias abertas de nove países dessa região, no período de 1995-2012, concluíram que o comportamento das Despesas de Vendas (VGA) é assimétrico ao se comparar com mudanças na Receita Líquida de Vendas (RLV). Diante disso, para períodos defasados, a hipótese de uma possível reversão da assimetria foi confirmada, porém, para períodos superiores a um exercício a assimetria não diminuiu.

Richartz, Borgert e Lunkes (2014) identificaram a relação entre os gastos com mão de obra e os custos fixos, utilizando como base o nível de assimetria dos custos totais frente às variações das receitas em empresas brasileiras listadas na BM&FBOVESPA. Por intermédio de estudo do tipo levantamento, com dados de 136 empresas ao longo de 10 anos, resultando num conjunto de 1.360 descrições, verificaram que os gastos com mão de obra mais elevados não influenciam na assimetria dos custos totais das empresas. Já nas empresas com menor proporção de custo com mão de obra no custo total, os custos totais apresentam maior variabilidade. Também constataram que o grau de imobilização (custo fixo/custo total) não afeta o nível de assimetria dos custos das empresas brasileiras.

Balakrishnan, Labro e Soderstrom (2014) investigaram em seu estudo tanto a estrutura de custos fixos, quanto dos custos variáveis, gerando regressões com custos assimétricos. Através de um modelo algébrico, ofereceu intuição para tais efeitos nos custos, constatando que os controles geralmente são reflexos de ações gerenciais.

Como pode-se verificar, diferentes estudos têm sido desenvolvidos sob a perspectiva do comportamento assimétrico dos custos. Contudo, não contemplando o contexto de análise comparativa, com empresas pertencentes aos países do G-20.

2.2. Desenvolvimento econômico dos países do G-20

A rápida evolução da economia mundial dos últimos anos indica a existência de um ambiente dinâmico e complexo, como pode ser observado os fatores que levaram a crise mundial iniciada nos Estados Unidos, ocorrida no ano de 2008, afetando economias de países desenvolvidos e não desenvolvidos (Dincer, Gencer, Orhan & Sahinbas, 2011).

A crise mundial teve impactos proeminentemente crítico sobre as negociações comerciais e nos planos de investimentos, de modo que ocasionou perdas na bolsa de valores e quebra de instituições financeiras, bem como perdas em diversos setores econômicos que surtiram efeito em toda a economia mundial, sendo este processo avassalador da economia somente retraído após a interferência do governo, por meio de planos de resgate dos sistemas financeiros (Shah, 2010).

Entretanto, Dincer et al. (2011) destacam que após a crise mundial, o setor bancário tem evoluído gradativamente a economia de países da zona do euro, como na Europa, e também em países fora da zona do euro, como a Rússia, América do Norte e na Ásia.

Em mercados emergentes, os principais efeitos refletidos pela crise foram a inflação, desemprego e recessão de crédito dos bancos. Neste contexto, a Turquia relativamente devido a seu sistema regulamentário implantado após crise em 2001, teve perdas drásticas no crescimento e desempenho do setor bancário (Ngozi, 2009). A economia turca sofreu com enormes perdas relacionadas a contração no Produto Interno Bruto (PIB), impulsionada pela diminuição dos níveis de confiança dos investidores e problemas estruturais ainda remanescentes da crise no país em 2001 (Senner & Pirinçiler, 2011).

Nos países da União Europeia (UE), os efeitos da crise refletiram na diminuição do PIB, aumento da taxa de desemprego e aumento do *déficit* das contas públicas, proporcionando assim período de instabilidade e redução do crescimento econômico. Os efeitos ainda foram mais negativos em virtude das dívidas soberanas dos estados, que ocasionaram na perda de capacidade de manobra fiscal e redução das chances de superação dos resultados advindos com o impacto da crise mundial na economia de seus países (Yurtsever, 2011).

Golley e Tyers (2013) apontaram em sua análise de desempenho econômico da China, que mesmo sua economia tendo passado pelos períodos da crise mundial de 2008, o país manteve seu crescimento que vem sendo registrado desde os últimos 50 anos, que relativamente pode estar associado aos investimentos estrangeiros em massa que vem sendo registrado no país, em consonância aos aumentos gradativos do PIB.

O desenrolar da crise mundial exigiu a reestruturação dos mecanismos de decisão das instituições internacionais, com a finalidade de proporcionar maior participação dos países em desenvolvimento, em virtude de que a Organização Mundial do Comércio (OMC) teve seu equilíbrio econômico afetado pela crise (Ozkan, 2011).

Em contrapartida, a organização do G-20, durante o período de crise percorrido, foi reconhecida como líder do gerenciamento de processos, devido a sua legitimidade que representa cerca de 90% do PIB mundial, 80% do comércio global e ainda representando aproximadamente 65% da população mundial, fato que levou o encorajamento de participação dos países em desenvolvimento, como os países do BRIC (Ciceo, 2010).

De acordo com Persaud (2010), o G-20 tornou-se a principal plataforma para a cooperação econômica no âmbito internacional, devido a interação de nações desenvolvidas, subdesenvolvidas e emergentes. Neste contexto, Samans, Schwab e Malloch-Brown (2011) ressaltam que a cooperação dos países do G-20 foi essencial tanto no período inicial da crise quanto no processo de recuperação posterior.

Entretanto, Prasad (2010) discorre que mesmo com o aumento de participação de países emergentes no G-20, ainda existem diferenças substantivas e filosóficas entre os países da Europa e os países em desenvolvimento. Assim, o autor argumenta a existência de desafios que devem acontecer dentro da estrutura do G-20, que implicam basicamente no estabelecimento de critérios quantitativos, definição de objetivos e mecanismo de imposição, visando maior participação também dos resultados econômicos.

Diante do exposto, reconhecendo-se a importância de tal contexto, bem como a falta de estudos sob a configuração proposta nesta pesquisa, torna-se oportuno investigar os efeitos dos *sticky costs* em empresas pertencentes a países que compõe o G-20. A descrição do método e os procedimentos adotados para o desenvolvimento desta pesquisa, são apresentados a seguir.

3. Aspectos metodológicos

Esta pesquisa, que tem como objetivo verificar o comportamento dos custos das empresas do G-20 sob ótica do *sticky costs*, configura-se como descritiva. Quanto aos procedimentos, caracteriza-se como documental, pois foram usados dados coletados das demonstrações contábeis das firmas analisadas, além de informações disponíveis em base de dados. Em relação à abordagem do problema, o estudo foi classificado como quantitativo, por analisar um número relativamente

significativo de observações, com auxílio de instrumentos estatísticos.

3.1. População e amostra

A população do estudo compreendeu todas as empresas listadas na Bolsa de Valores Mercadorias e Futuros de São Paulo – BM&FBOVESPA, da *New York Stock Exchange* – NYSE, da *Australian Securities Exchange* – ASX, *Shanghai Stock Exchange* – SSE, *Deutsche Börse Group* – DBG, *Euronext – France*, *London Stock Exchange*, *Korea Exchange* – KRX, *Tokyo Stock Exchange* – JPX, *Borsa Italiana*, MICEX – RTS, *Bolsa Mexicana de Valores* – BMV, *Istambul Stock Exchange* – ISE e *Johannesburg Stock Exchange* – JSX.

Foram excluídas da amostra empresas financeiras e de seguros, além daquelas que não continham todas as informações para realização da análise dos dados. Alguns países também não apresentaram número de empresas suficientes e foram retirados da amostra como Arábia Saudita, Argentina, Indonésia e Índia. Dessa forma, a amostra da pesquisa correspondeu a 47 empresas da Austrália, 72 empresas no Brasil, 159 na China, 112 na Alemanha, 47 na França, 146 no Reino Unido, 81 na Itália, 911 no Japão, 278 na Coreia do Sul, 32 no México, 19 na Rússia, 45 na Turquia, 937 nos Estados Unidos e 25 empresas na África do Sul.

Os dados foram coletados anualmente, no período compreendido entre os anos de 2004 a 2013. Optou-se por esse espaço temporal, pois de acordo com Richart e Borgert (2013) quando se analisa o comportamento dos custos as verificações de séries temporais maiores demonstram de forma mais clara as tendências dos custos e fornece maior confiança aos resultados encontrados. Do mesmo modo, o intervalo abordado contempla um período de quatro anos (2004/2007) antecedentes ao ano da crise de 2008, e cinco anos consequentes.

3.2. Coleta e análise dos dados

A coleta dos dados foi realizada por meio do sítio eletrônico da *Thomson ONE Banker*, nas bases de dados *Thomson Financial*, *Worldscope* e *Compustat*. Foram coletadas informações anuais referentes à receita líquida de vendas, custos dos produtos vendidos, despesas de vendas, despesas administrativas. É importante relatar também que assim como no estudo de Richartz et al. (2012) as despesas financeiras têm relação direta com a estrutura de capital das empresas e a eficiência das operações das mesmas não deve ser confundida com seus métodos de buscar financiamento.

O modelo utilizado para verificação da assimetria dos custos foi o de Anderson, Banker e Janakiraman (2003), onde o método utilizado foi o Ordinary Least Squares (OLS) para dados em painel em que existe uma combinação de séries temporais com uso de dados transversais. Na presente pesquisa o modelo utilizado foi o *pooled regression* e foi testado pela seguinte equação:

$$\log \left[\frac{CPV_t}{CPV_{t-1}} \right] = \beta_0 + \beta_1 \log \left[\frac{Receita_{i,t}}{Receita_{i,t-1}} \right] + \beta_2 Dummy_{i,t} * \log \left[\frac{Receita_{i,t}}{Receita_{i,t-1}} \right] + \varepsilon_{i,t}$$

Esse modelo foi usado para avaliação da reação dos custos (CPV) em relação à variação das receitas de vendas líquidas (Receita) e para discriminação dos períodos do aumento ou diminuição da receita. Tal método foi usado como base para os testes de variação assimétrica dos custos e o logaritmo aplicado às equações foi usado, pois devido à diversidade de

empresas com relação à desempenho e tamanho, essa técnica forneceu uma melhor comparação das variáveis diminuindo a heteroscedasticidade transversal dos dados (Anderson; Banker & Janakiraman, 2003).

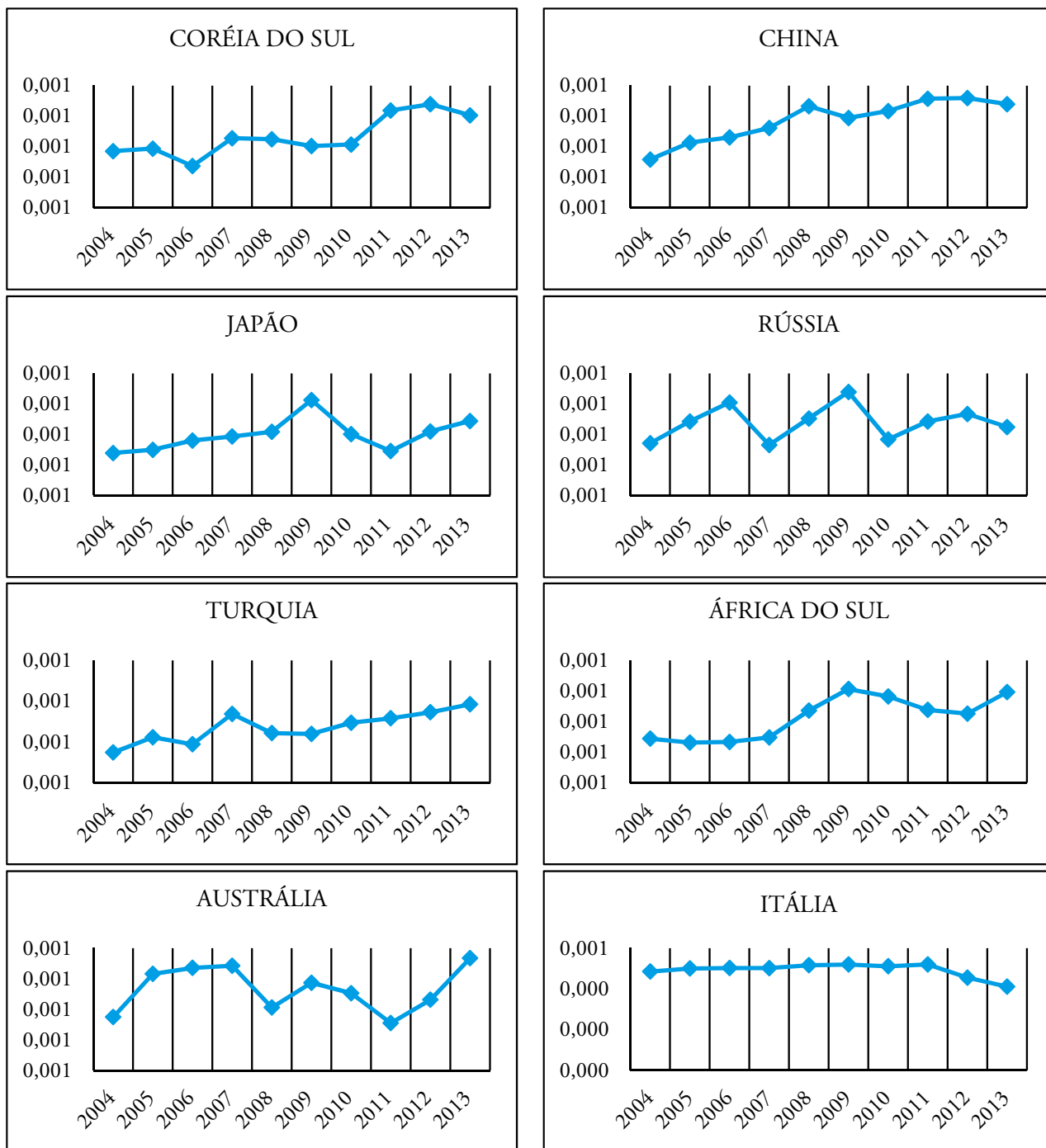
Quanto a variável *dummy*, essa assume o valor de 1 quando a receita da empresa *i* no período *t* for menor do que a receita do período *t-1* e 0 caso o contrário. O coeficiente β_1 determina o percentual de redução nos custos se comparado ao aumento da receita de 1%. No entanto, quando a receita diminui a soma dos coeficientes ($\beta_1 + \beta_2$) demonstra o percentual de redução nos custos em relação a 1% de redução na receita. Dessa forma, pode-se mencionar que os custos terão comportamento assimétrico se a variação dos mesmos em relação ao aumento da receita for maior que a variação em relação à redução da receita (Anderson; Banker & Janakiraman, 2003; Medeiros; Costa & Silva, 2005).

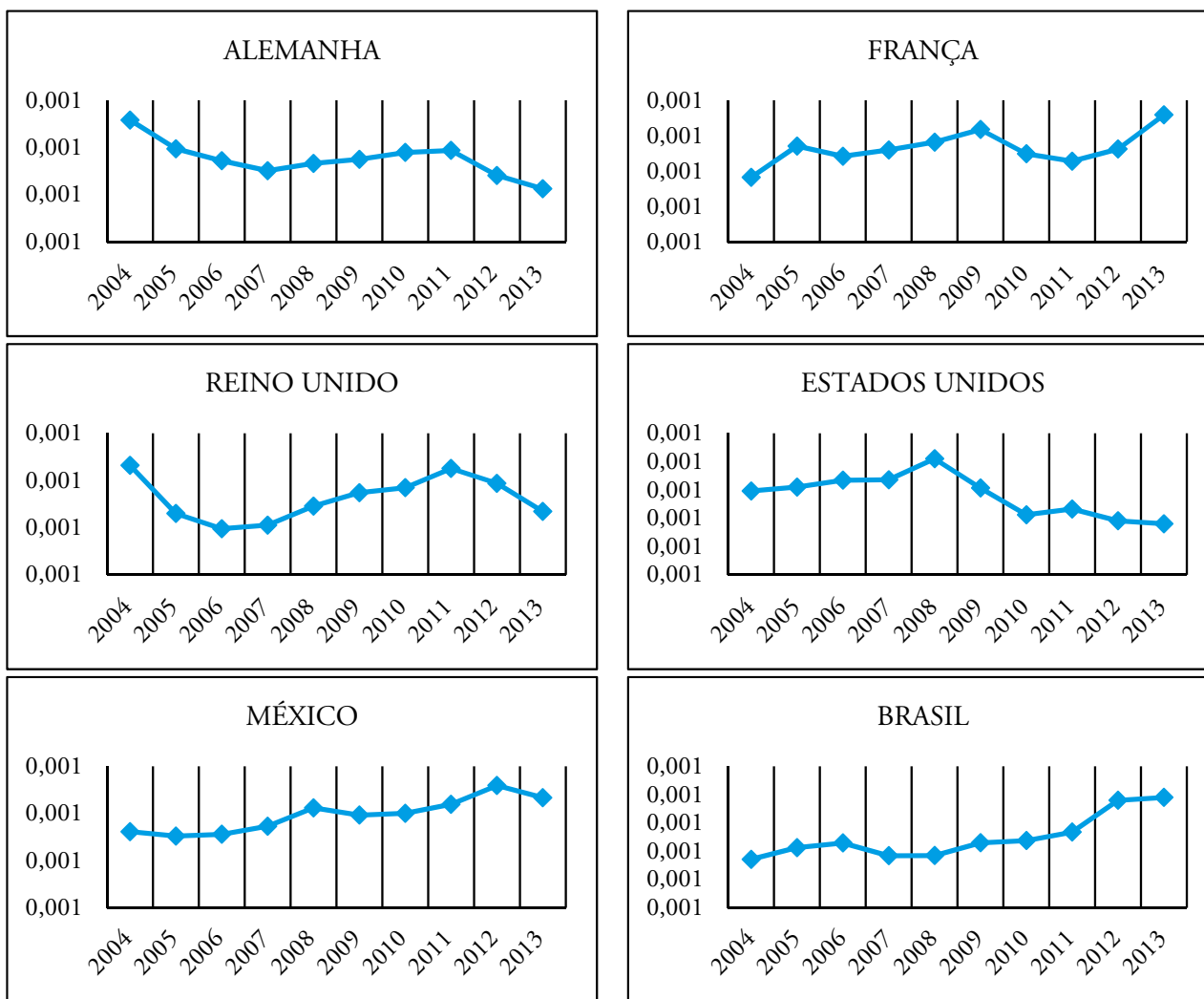
Para a análise dos dados foram segregadas as empresas de todos os setores, bem como sua localização. As técnicas estatísticas utilizadas foram estatísticas descritiva e análise de dados em painel, por meio dos softwares *Statistical Package for Social Sciences*® (SPSS) e *STATA*® consecutivamente.

4. Descrição e análise dos resultados

Antes de se analisar o comportamento dos custos sob a ótica dos *sticky costs* nos países do Grupo 20 (G-20), por meio de regressão de dados em painel, realiza-se a análise descritiva das médias da relação entre Custos dos Produtos Vendidos (CPV) e receita líquida de vendas (RECEITA), ao longo do período analisado para cada país, conforme Figura 1.

Figura 1. Relação entre o CPV e a RECEITA por país





Fonte: Dados da pesquisa.

A Figura 1, que demonstra a relação da tendência amostral entre o CPV e a RECEITA, pode-se verificar que no Brasil a tendência é de aumento na receita para cobrir os custos, principalmente no período de 2008 a 2013. Em relação ao México, as oscilações não são tão significantes, no entanto em 2008 e 2012 foram os anos em que as firmas mexicanas aumentaram as receitas para cobrir seus custos. Ao verificar os Estados

Unidos, percebe-se que o aumento foi significativo no ano de 2008. Ao longo do período de 2009 a 2013, a tendência foi de queda, ou seja, as firmas americanas apresentaram uma melhor *performance* nesse período, pois foi preciso menos receitas para cobrir os custos.

Quanto aos países da zona do Euro, a Itália apresentou pouca oscilação nessa tendência, no entanto no

ano período de 2011 a 2013 essa tendência diminuiu. Na Alemanha a tendência foi de queda nos anos de 2004 a 2007. Durante 2008 a 2011 observa-se um certo aumento, entretanto no ano de 2011 a 2013 a queda foi significativa da receita, cobrindo os custos. A França apresentou uma maior variação neste período, sendo aumento entre 2004 e 2006, entre 2007 a 2009 menor variação, em 2011 houve uma queda e em 2013 um aumento considerável das receitas para cobrir os custos. No Reino Unido, o período de 2004 a 2006 apresentou queda, no período de 2007 a 2011 destacou-se um aumento significativo das receitas cobrindo os custos e em 2011 a 2013 a tendência foi de queda novamente.

Estes resultados apresentados na Figura, revelam que o comportamento dos custos e receitas difere entre as empresas dos países analisados, o que reforça a oportunidade de se avaliar os efeitos dos *sticky costs* nesta amostra e período. Os resultados evidenciados nos países da Europa (Itália, Alemanha, França, Reino Unido), convergem aos achados de Yurtsever (2011), que evidenciou que o período da crise mundial também proporcionou instabilidade nos custos e receitas dos países da zona do euro, ocasionado por redução da taxa de crescimento das receitas para cobrir os custos.

Quanto a África do Sul, as receitas aumentam em 2007 a 2009, diminuindo no período de 2010 a 2012 e aumentando novamente em 2013. Na Turquia, percebeu-se um aumento significativo no ano de 2007, uma queda no ano 2008 e um aumento no período de 2009 a 2013. Estes resultados corroboram com a ressalva destacada por Ngozi (2009), que enfatizou que no período inicial da crise mundial de 2008, a Turquia registrou perdas nas taxas de crescimento e desempenho relacionadas a redução do PIB, do qual Senner e Pirinççiler (2011) também evidenciaram essa redução no período que considerando a relação dos

custos e receitas mostrou-se estagnado nos anos de 2008 e 2009.

Na Austrália, pode-se verificar uma tendência de aumento no período de 2004 a 2005, mantendo-se estável até 2007, apresentando uma queda em 2008, aumentando em 2009, uma queda em 2010 a 2011 e um aumento de 2012 a 2013. Na Rússia, o aumento das receitas para cobrir os custos ocorreu nos períodos de 2004 a 2006, entre 2008 e 2009 e no período de 2011 a 2013. A queda pode ser verificada apenas nos anos de 2007 e 2010.

Nos países da Ásia, a China apresentou tendência de aumento das receitas para cobrir os custos em todo o período analisado de 2004 a 2013, resultado que corrobora com a afirmação de Golley e Tyers (2013), que destacaram que mesmo a economia chinesa tendo passado pela crise mundial de 2008, a mesma manteve seu crescimento e desempenho das receitas e custos.

Em relação a Coréia do Sul, percebeu-se queda nas receitas no ano de 2006, em 2007 houve um aumento e manteve-se sem oscilações até o ano de 2010. Em 2011 e 2012, houve um novo aumento das receitas, com certa queda em 2013. Quanto ao Japão, o mesmo evidenciou tendência de aumento nas receitas no período de 2004 a 2009, sendo esse último ano o que demonstrou aumento mais significativo. No período de 2010 a 2011 houve queda das receitas para cobrir os custos e de 2012 a 2013 houve novo aumento.

A partir destes resultados evidenciados, percebeu-se que Brasil, México, China e Turquia são os países que apresentam uma tendência de aumento das receitas para cobrir os custos. Conforme Richartz et al. (2012), em relação aos resultados encontrados, em que é preciso mais receitas para cobrir os custos, pode-se mencionar que quanto mais as empresas desses

países vendem, menos eficientes elas são em termos de custos, ou seja, o CPV consome cada vez mais as receitas obtidas pelas firmas, ao longo do período analisado, nesses países.

No entanto, em países como Itália, Alemanha e Estados Unidos, observou-se uma diminuição significativa nas receitas em relação aos custos, o que corrobora com os achados do estudo de Richartz e Borgert (2013), que encontraram tendência de queda nas receitas nas empresas brasileiras no período de 1994 a 2011, mostrando que esse comportamento mostra empresas com mais eficiência econômica nessa relação de receita e custos.

Quanto a análise dos *sticky costs*, realizou-se nesta investigação a análise dos resultados com base em procedimentos adotados em estudos anteriores desenvolvidos sob a temática, calculando-se a assimetria geral dos custos para níveis de variações da receita de 1% para aumento e 1% para diminuição. Os resultados são apresentados na Tabela 1.

Ao analisar os resultados apresentados na Tabela 1, observa-se que na Austrália (AUS) para cada 1% de aumento da receita os custos aumentam 0,85% e para redução de 1% os custos diminuem 0,72%, o poder de significância dessa afirmação foi de 85%. Quanto ao Brasil (BRA) para cada aumento da receita de 1% os custos aumentam 6,95% e quando há redução de receita de 1% os custos diminuem -0,25%, essa afirmativa apresentou significância de 57%. Na China (CHN), o aumento de 1% na receita corresponde a um aumento de 4,46% nos custos, resultado relevante dado aos fatores analisados no modelo estatístico frente aos custos assimétricos apresentados pelas empresas chinesas que fizeram parte da amostra da pesquisa, como retratado na pesquisa de Golley e Tyers (2013). No entanto, se houver uma queda de 1% os custos

diminuem em 0,31%, esse resultado tem significância de 0,76%. Quanto a Alemanha (DEU), se houver um aumento de 1% na receita os custos tendem a aumentar 0,91% e se houver uma diminuição de 1% os custos terão tendência de diminuir 0,89%. Esse resultado encontrado obteve significância de 0,82%.

Tabela 1. Reflexo do CPV para variações da RECEITA

País	Aumento de 1%	Redução de 1%	R ²	F	Nº obs.
AUS	0,85	0,72	0,85	0,000	470
BRA	6,95	-0,25	0,57	0,000	720
CHN	4,46	0,31	0,76	0,000	1590
DEU	0,91	0,89	0,82	0,000	1120
FRA	0,77	1,19	0,84	0,000	470
GBR	0,84	0,93	0,76	0,000	1460
ITA	4,66	0,91	0,66	0,000	810
JPN	0,92	0,79	0,93	0,000	9110
KOR	0,89	0,87	0,91	0,000	2780
MEX	0,98	0,49	0,79	0,000	320
RUS	0,83	0,68	0,76	0,000	190
TUR	0,72	0,43	0,64	0,000	450
USA	0,65	0,72	0,69	0,000	9370
ZAF	0,99	0,71	0,83	0,000	250

Fonte: Dados da pesquisa

Quanto às empresas do Reino Unido (GBR), se houver um aumento de 1% na receita os custos irão aumentar 0,84%. Entretanto, se houver diminuição de 1% os custos irão diminuir 0,93%, esse resultado obteve 0,76% de poder explicativo. Quanto à Itália (ITA), se houver aumento de 1% na receita os custos irão aumentar 4,66% e se houver uma queda das receitas de 1% os custos terão queda de 0,91%, esse achado obteve 0,66% de poder explicativo. No Japão (JPN), havendo crescimento de 1% nas receitas os custos irão aumentar 0,92% e se houver redução de

1% na receita haverá diminuição de 0,79% nos custos, esse resultado obteve poder explicativo de 0,93%.

Quanto às empresas da Coréia do Sul (KOR), se houver um aumento de 1% na receita os custos irão aumentar 0,89%. Entretanto, se houver diminuição de 1% os custos irão diminuir 0,87%, esse resultado obteve 0,91% de poder explicativo. Quanto ao México (MEX), se houver aumento de 1% na receita os custos irão aumentar 0,98% e se houver uma queda das receitas de 1% os custos terão queda de 0,49%, esse achado obteve 0,79% de poder explicativo. Na Rússia (RUS), havendo aumento de 1% nas receitas os custos irão aumentar 0,83% e se houver diminuição de 1% na receita haverá diminuição de 0,68% nos custos, esse resultado obteve poder explicativo de 0,76%.

Na Turquia (TUR) para cada 1% de aumento da receita os custos aumentam 0,72% e para redução de 1% os custos diminuem 0,43%, o poder de significância dessa afirmação foi de 0,64%. Quanto aos Estados Unidos (USA) para cada aumento da receita de 1% os custos aumentam 0,65% e quando há redução de receita de 1% os custos diminuem 0,72%, essa afirmativa apresentou significância de 0,69%. Na África do Sul (ZAF), o aumento de 1% na receita corresponde a um aumento de 0,99% nos custos, no entanto se houver uma queda de 1% os custos diminuem em 0,71%, esse resultado tem significância de 0,83%.

De forma geral, os resultados encontrados na pesquisa fornecem evidências de que Austrália, Brasil, China, Itália, Japão, México, Rússia, Turquia e África do Sul apresentaram assimetria de custos, pois demonstraram um maior aumento nos custos quando a receita aumenta do que quando a receita diminui. Esses resultados corroboram com os pressupostos teóricos dos *sticky costs* nesses países, indo ao encontro dos achados evidenciados no estudo desenvolvido por Anderson,

Banker e Janakiraman (2003), que sustentam que os custos apresentam variação assimétrica. Nestes casos, conforme contemplado por estes autores, a variação dos mesmos em relação ao aumento da receita de mesmo nível deverá ser maior que a variação de redução da receita.

Estes achados também convergem aos encontrados no estudo de Medeiros, Costa e Silva (2005), que ao testarem a elasticidade assimétrica dos custos de empresas brasileiras, em relação às variações de receitas, comprovaram um comportamento assimétrico dos custos no país. Os resultados encontrados por Richartz e Borgert (2013) também confirmam a tendência de assimetria nos custos das empresas brasileiras.

Apesar de tais resultados, as evidências encontradas no período analisado junto a empresas de países como a França, Reino Unido e Estados Unidos, não permitem a comprovação da teoria dos *sticky costs*, pois nesses países a diminuição dos custos em relação a diminuição da receita foi maior do que na relação das duas variáveis quando ambas aumentam. Na Alemanha e Coréia do Sul a diferença entre o coeficiente de CPV de aumento e diminuição não foi tão diferente, razão pela qual não se pode confirmar a existência ou não de comportamento assimétrico em ambos os países, neste período.

Estes resultados reforçam os indícios encontrados na etapa de análise estatística descritiva, que revelaram que o comportamento dos custos e receitas entre as empresas que compõe a amostra da pesquisa, considerando todos países analisados, é distinto. Calleja, Steliaros e Thomas (2006) explicaram que isto pode ocorrer em função das formas distintas de gestão e governança adotadas pelas empresas. Logo, considerando-se os efeitos da crise no período analisado, é possível se inferir que as organizações são afetadas

diferentemente por este contexto, o que reforça a oportunidade para se investigar fatores explicativos ao comportamento assimétrico dos custos nestes países.

Em síntese, em relação ao comportamento dos custos, observa-se que os países do G-20 apresentaram tendências diferentes entre os países desenvolvidos e emergentes, assim como destacado por Prasad (2010), que destacara como um desafio para maior equilíbrio entre as economias mundiais, a reestruturação da estrutura do G-20, para que a participação também melhore os resultados econômicos de países menores e em desenvolvimento.

5. Considerações finais

O objetivo do presente estudo foi verificar o comportamento dos custos das empresas do G-20 sob ótica dos *sticky costs*, no período de 2004 a 2013. Para tanto, realizou-se pesquisa descritiva, documental, com abordagem quantitativa dos dados. A amostra foi composta por 2974 empresas, sendo 47 da Austrália, 72 do Brasil, 159 da China, 112 da Alemanha, 47 da França, 146 do Reino Unido, 81 da Itália, 911 do Japão, 278 da Coreia do Sul, 32 do México, 19 da Rússia, 45 da Turquia, 937 dos Estados Unidos e 25 da África do Sul. Os dados coletados foram analisados por meio de estatística descritiva e regressão de dados em painel, tendo como variável dependente o CPV e como independente a variação das RECEITAS no período analisado.

Os resultados encontrados evidenciaram inicialmente a relação entre o CPV e a RECEITA no período analisado, mostrando que países como Brasil, México, Turquia e China apresentaram um aumento nas receitas para cobrir seus custos. Em contrapartida, em países como Itália, Alemanha e Estados Unidos observou-se uma tendência de queda das receitas para

cobrir os custos. Outros países como Reino Unido, França, Austrália, Rússia, Japão e Coreia do Sul apresentaram maior variação durante o período analisado, havendo vários picos de aumento e redução.

Esta maior variabilidade sugere que, nestes países e período objeto de análise, a maioria dos gestores das empresas pesquisadas foram mais propensos a tomar decisões para redução de custos em momentos de queda de receitas, comparativamente as empresas dos demais países que compõe a amostra analisada. Estes resultados reforçam as evidências sobre os efeitos distintos dos períodos de prosperidade e recessão econômica em empresas de países do G-20, bem como da capacidade das organizações em gerir suas atividades, mantendo-se competitivas frente a estes cenários.

Quanto à teoria dos *sticky costs*, os achados encontrados forneceram indícios que sugerem sua aplicação ao contexto de atuação das empresas brasileiras, corroborando com os resultados encontrados em outros estudos nacionais anteriores desenvolvidos sobre o tema. Tais achados também são observados junto a empresas de países como Austrália, China, Itália, Japão, México, Rússia, Turquia e África do Sul, que apresentaram o mesmo comportamento e tendência de relação com os preceitos teóricos abordados pela teoria da assimetria dos custos.

No entanto, divergem em relação aos demais países analisados. França, Reino Unido e Estados Unidos apresentaram resultados não significativos, demonstrando que, considerando o conjunto de empresas e período analisados, não há associação significativa entre estas variáveis. Em outros países como Alemanha e Coreia do Sul, os achados evidenciaram pouca diferença na relação de aumento e diminuição dos custos, o que fez com que não fosse possível comprovar a incidência de assimetria de custos nestes países.

Os resultados encontrados nesta pesquisa permitem concluir que o comportamento dos custos é distinto entre empresas de países pertencentes ao G-20. Da mesma forma, revelam que estas organizações são afetadas de maneira distinta por períodos de prosperidade e recessão econômica, havendo empresas que resistem em reduzir seus custos em períodos de redução de receitas. Estes resultados reforçam a necessidade de realização de estudos sob uma perspectiva *cross country*, de modo a se investigar fatores que podem contribuir para o entendimento das variações de custos e receitas, bem como dos *sticky costs*.

Vale ressaltar que esses resultados foram observados de forma geral (consolidada) e não por setor e/ou subsetor dentre as empresas do G-20. Empresas podem apresentar estrutura de custos distintas. Também podem apresentar diferenças nos custos quando analisados por ramo de atuação. Assim, recomenda-se para estudos futuros a análise de estudos comparativos, também observando-se empresas que atuam em um mesmo setor, porém de países distintos do G-20.

O ambiente em que a empresa está inserida também pode influenciar o comportamento dos custos, em função de uma série de fatores, como aspectos regulatórios, interferência da legislação do País em proteção aos funcionários, questões econômicas em que a empresa está inserida, decisões dos gestores para manutenção da estrutura de custos, nível de utilização (limite) da capacidade operacional instalada, otimismo dos gestores, decisões de longo prazo, entre outros fatores, que diante desta pesquisa pode-se concluir que há existência dos Sticky Costs no contexto dos países do G-20, seja de forma leve, moderada ou forte. Assim sendo, destacam-se que outras variáveis podem ser introduzidas quando da realização de novos estudos, de modo que se possa melhor compreender a influência de tais fatores no objeto analisado.

Referências

- Anderson, M. C., Banker, R. D., & Janakiraman, S. N. (2003). Are selling, general, and administrative costs “sticky”? *Journal of Accounting Research*, 41(1), 47-63. <https://doi.org/10.1111/1475-679X.00095>
- Anderson, S. W., & Lanen, W. N. (2007). Understanding Cost Management: What Can We Learn from the Evidence on ‘Sticky Costs’?. Available at SSRN 975135. <https://doi.org/10.2139/ssrn.975135>
- Balakrishnan, R., & Gruca, T. S. (2008). Cost Stickiness and Core Competency: A Note. *Contemporary Accounting Research*, 25(4), 993-1006. <https://doi.org/10.1506/car.25.4.2>
- Balakrishnan, R., Labro, E., & Soderstrom, N. S. (2014). Cost structure and sticky costs. *Journal of Management Accounting Research*, 26(2), 91-116. <https://doi.org/10.2308/jmar-50831>
- Balakrishnan, R., Petersen, M. J., & Soderstrom, N. S. (2004). Does capacity utilization affect the “stickiness” of cost? *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 19(3), 283-300. <https://doi.org/10.1177/0148558X0401900303>
- Banker, R. D., Byzalov, D., Ciftci, M., & Mashruwala, R. (2014). The moderating effect of prior sales changes on asymmetric cost behavior. *Journal of Management Accounting Research*, 26(2), 221-242. <https://doi.org/10.2308/jmar-50726>
- Borgert, A., Crispim, C. H., & de Almeida, É. D. S. (2011). Comportamento dos custos em hospitais administrados pela secretaria de estado da saúde de Santa Catarina. *Revista Universo Contábil*, 7(4), 22-38. <https://doi.org/10.4270/ruc.2011429>
- Calleja, K., Stelarios, M., & Thomas, D. C. (2006). A note on cost stickiness: Some international comparisons. *Management Accounting Research*, 17(2), 127-140. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2006.02.001>
- Ciceo, G. (2010). Reshaping the Structures of Global Governance. What Lessons are to be Learnt from the Latest Financial Crisis?. *Analele Universității din Oradea. Relații Internationale și Studii Europene (RISE)*, (II), 116-131.

- Costa, P. S., Marques, A. V. C., Santos, C. K. S., & Lima, F. D. C. (2013). Análise do comportamento assimétrico dos custos nas companhias abertas dos países da América Latina. In: *XXX Conferencia Interamericana de Contabilidad. Anais...* Uruguay: CIC.
- Dincer, H., Gencer, G., Orhan, N., & Sahinbas, K. (2011). A performance evaluation of the Turkish banking sector after the global crisis via CAMELS ratios. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 24, 1530-1545. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.09.051>
- Garrison, R. H. & Noreen, E. W. (2001). *Contabilidade Gerencial*. Rio de Janeiro: LTC.
- Golley, J., & Tyers, R. (2013). Contrasting giants: demographic change and economic performance in China and India. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 77, 353-383. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.03.093>
- Gomes, I. S., Lima, D. H. S & Steppan, A. I. B. (2007). Análise do comportamento dos custos hospitalares indiretos: uma investigação empírica do custo hospitalar de energia elétrica no setor de radioterapia da liga Norte-Rio-Grandense contra o câncer. In *XIV Congresso Brasileiro de Custos. Anais...* João Pessoa: CBC.
- Horngren, C. T.; Foster, G. & Datar, S. M. (2000). *Contabilidade de Custos*. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC.
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (2008). Teoria da firma: comportamento dos administradores, custos de agência e estrutura de propriedade. *Revista de Administração de Empresas*, 48(2), 87-125. <https://doi.org/10.1590/S0034-75902008000200013>
- Leone, G. S. G. (1982). *Custos: planejamento, implantação e controle*. São Paulo: Atlas.
- Lima, D. H., Santiago, J. S., Araújo, A. O., & Leite Filho, P. A. M. (2005). Análise do comportamento dos custos indiretos em entidades hospitalares através do modelo clássico de regressão linear normal: o caso da Liga Norte-Riograndense contra o câncer. In *IX Congresso Internacional de Custos*, Curitiba/PR.
- Medeiros, O. R. D., Costa, P. D. S., & Silva, C. A. T. (2005). Testes empíricos sobre o comportamento assimétrico dos custos nas empresas brasileiras. *Revista Contabilidade & Finanças*, 16(38), 47-56. <https://doi.org/10.1590/S1519-70772005000200005>
- Ngozi O-I. (2009). The Global Financial Crisis and Turkey TUSIAD -High Advisory Council Meeting, Bodrum-Turkey.
- Noreen, E., & Soderstrom, N. (1994). Are overhead costs strictly proportional to activity?: Evidence from hospital departments. *Journal of Accounting and Economics*, 17(1), 255-278. [https://doi.org/10.1016/0165-4101\(94\)90012-4](https://doi.org/10.1016/0165-4101(94)90012-4)
- Oliveira, P. H. D., Lustosa, P. R. B., & Sales, I. C. H. (2007). Comportamento de custos como parâmetro de eficiência produtiva: uma análise empírica da companhia Vale do Rio Doce antes e após a privatização. *Revista Universo Contábil*, 3(3), 54-70.
- Ozkan, G. (2011). The global governance reform and the role of the G-20 in recovery from the global crisis. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 24, 159-166. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.09.011>
- Persaud, A. (2010). The locus of financial regulation: home versus host. *International Affairs*, 86(3), 637-646. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2346.2010.00902.x>
- Porporato, M., & Werbin, E. M. (2011). Active cost management in banks: evidence of sticky costs in Argentina, Brazil and Canada. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1659228>
- Prasad, E. (2010). World Economy: Bottoming Out or a Respite before the Next Crunch, *The Cato J.*, 30, 383.
- Rabelo, E. C., Borgert, A., & Medeiros, C. S. (2009). Apropriação dos custos indiretos de fabricação em indústrias cerâmicas do sul catarinense. In *XVI Congresso Brasileiro de Custos. Anais...* Fortaleza.
- Richartz, F., & Borgert, A. (2014). O comportamento dos custos das empresas brasileiras listadas na BM&FBOVESPA entre 1994 e 2011 com ênfase nos

- sticky costs. *Contaduría y Administración*, 59(4), 39-70. [https://doi.org/10.1016/S0186-1042\(14\)70154-8](https://doi.org/10.1016/S0186-1042(14)70154-8)
- Richartz, F., Borgert, A., & Ensslin, S. R. (2015). Comportamento dos custos: mapeamento e análise sistêmica das publicações internacionais. *Sociedade, Contabilidade e Gestão*, 9(3). https://doi.org/10.21446/scg_ufrij.v9i3.13334
- Richartz, F., Borgert, A., Ferrari, M., & Vicente, E. F. R. (2012). Comportamento dos custos das empresas brasileiras listadas no segmento de Fios e Tecidos da BM&F BOVESPA entre 1998 e 2010. In *XIX Congresso Brasileiro de Custos. Anais...* Bento Gonçalves.
- 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. <https://doi.org/10.14392/asaa.2014070302>
- Samans, R., Schwab, K., & Malloch-Brown, M. (2011). Running the world, after the crash. *Foreign Policy*, 184, 80-83.
- Scharf, L., Borgert, A., & Richartz, F. (2011). Análise estatística dos custos indiretos de produção: uma contribuição ao estudo do “custo exato”. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 5(12), 135-156. <https://doi.org/10.11606/rco.v5i12.34798>
- Sener, S., & Pirinçiler, E. C. (2011). Returns of Investment Tools In Recession Periods For Turkey. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 24, 72-88. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.09.128>
- Shah, A. (2010) Global Financial Crisis. *Global Issues*, 1-32.
- Werbin, E., Marín Vinuesa, L. M., & Porporato, M. (2012). Costos pegajosos (sticky costs) en empresas españolas: un estudio empírico. *Contaduría y Administración*, 57(2), 185-200.
- Yasukata, K. (2011). Are ‘Sticky Costs’ the Result of Deliberate Decision of Managers?. Available at SSRN 1444746. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1444746>
- Yurtsever, Ş. (2011). Investigating the recovery strategies of European Union from the global financial crisis. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 24, 687-695. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.09.132>

Fecha de recepción: 27 de octubre de 2017

Fecha de aceptación: 20 de diciembre de 2018

Correspondencia: mila-internacional@hotmail.com

danielpadilha06@hotmail.com

bcecon@outlook.com

herivelton_schuster@hotmail.com

viniciuszonatto@gmail.com