

**COMPORTAMENTO ASSIMÉTRICO DOS CUSTOS:
UM ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA DO AGRONEGÓCIO****ASIMETRIC BEHAVIOR OF COSTS:
A CASE STUDY IN AN AGRIBUSINESS COMPANY****COMPORTAMIENTO ASIMÉTRICO DE LOS COSTOS:
UN ESTUDIO DE CASO EN UNA EMPRESA DE AGRONEGOCIOS**Aldir Dias de Amurim¹
Antônio André Cunha Callado²

Artigo recebido em setembro de 2021

Artigo aceito em novembro de 2021

RESUMO

A compreensão sobre o comportamento dos custos é relevante para a gestão estratégica das organizações, auxilia os gestores e administradores nas tomadas de decisões e ainda ajuda as empresas se manterem em competitividade. A partir disso, o presente trabalho teve como objetivo analisar como se comportam os custos em relação à receita líquida de venda de uma empresa do setor agronegócio entre 2010 a 2020. Para tal, delineou-se ao estudo como sendo exploratório, descritivo e qualitativo, operacionalizado através de um estudo de caso. A empresa estudada foi a BrasilAgro, pertencente ao setor de agronegócio. A análise pautou-se através das variáveis Receita Líquida de Venda (RLV), Custo do Produto Vendido (CPV), Despesa Administrativa (DA), Despesa com Venda (DV) e Custo Total (CT), no qual os dados dessas variáveis foram coletados através das demonstrações financeiras divulgadas pela empresa, com o auxílio da base de dados do Economática[®]. Para a análise dos resultados foram consideradas as técnicas de observação e análise de conteúdo. Os resultados evidenciaram que as variações da CPV, DA, DV e CT apresentam comportamento assimétrico em relação às variações da RLV.

Palavras-chave: Comportamento dos Custos. Assimetria dos Custos. Agronegócio.

ABSTRACT

Understanding the behavior of costs is relevant to the strategic management of organizations, helps managers and administrators in decision making and also helps companies remain competitive. From this, this study aimed to analyze how the costs behave in relation to the net sales revenue of a company in the agribusiness sector between 2010 and 2020. For this, the study was designed as exploratory, descriptive and qualitative, operationalized through a case study. The company studied was BrasilAgro, which belongs to the agribusiness sector. The analysis was based on the variables Net Sales Revenue (RLV), Cost of Goods Sold (COGS), Administrative Expenses (DA), Selling Expenses (DV) and Total Cost (CT), in which the data of these variables were collected through the financial

¹ Mestrando em Controladoria – Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). E-mail: profaldirdias@gmail.com.

² Doutor em Administração – Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). E-mail: andreccallado@yahoo.com.br.

statements published by the company, with the help of the Economática© database. For the analysis of the results, observation and content analysis techniques were considered. The results showed that the variations in CPV, DA, DV and CT present asymmetric behavior in relation to variations in RLV.

Keywords: Cost Behavior. Cost asymmetry. Agribusiness.

RESUMEN

Comprender el comportamiento de los costos es relevante para la gestión estratégica de las organizaciones, ayuda a los gerentes y administradores en la toma de decisiones y también ayuda a las empresas a seguir siendo competitivas. A partir de ello, este estudio tuvo como objetivo analizar cómo se comportan los costos en relación a los ingresos netos por ventas de una empresa del sector agroindustrial entre 2010 y 2020. Para ello, el estudio se diseñó como exploratorio, descriptivo y cualitativo, operacionalizado a través de un caso estudio. La empresa estudiada fue BrasilAgro, que pertenece al sector agroindustrial. El análisis se basó en las variables Ingresos por Ventas Netas (RLV), Costo de Bienes Vendidos (COGS), Gastos Administrativos (DA), Gastos de Venta (DV) y Costo Total (CT), en las cuales los datos de estas variables fueron recolectados a través de los estados financieros publicados por la empresa, con la ayuda de la base de datos Economática ©. Para el análisis de los resultados se consideraron técnicas de observación y análisis de contenido. Los resultados mostraron que las variaciones en CPV, DA, DV y CT presentan un comportamiento asimétrico en relación a variaciones en RLV.

Palabras clave: Comportamiento de costos. Asimetría de costos. Agroindustria.

1 INTRODUÇÃO

O entendimento do comportamento dos custos em relação ao nível de atividade é importante nas empresas, tendo em vista que além de definir, também explica a reação dos custos em relação às alterações do volume de atividades (CECON et al., 2016). Nesse sentido, a identificação das alterações no comportamento dos custos ajuda aos gestores a elevar o nível de competitividade das empresas em seu segmento de atuação, pois através do fornecimento de informações que contemple a estrutura de custos, podem ser traçadas estratégias para auxiliar a gestão no alcance de seus objetivos (KASPCZAK; SCANDELARI; FRANCISCO, 2008).

Kama e Weiss (2013) enfatizam que o comportamento dos custos não decorre somente das práticas usuais da organização, como também pode ser resultado de possíveis consequências de ajustes intencionais dos gestores, com o objetivo de cumprir metas sobre resultados reportados. Dessa forma, o planejamento e acompanhamento dos custos é um instrumento essencial para a gestão de qualquer empresa independentemente do segmento (CARPES; SOTT, 2007).

Depois de uma extensa análise a respeito do comportamento dos custos nas empresas, Anderson, Banker e Janakiraman (2003) chegaram a uma conclusão de que os custos não se alteram na mesma intensidade que as receitas obtidas pelas organizações. Dessa forma, identifica-se a assimetria de custos ou *sticky costs* onde os custos não são simétricos.

Nesse contexto de variação da assimetria, Abu-Serdaneh (2014) observa que o grau de assimetria dos custos varia em diferentes contas de custos, setores e segmentos empresariais em diversos países, e pode apresentar-se como *sticky* ou *anti-sticky*, em que a magnitude do

aumento dos custos relacionado ao aumento da receita pode ser menor do que a magnitude da redução dos custos associado à redução da receita.

Nesta ótica, a assimetria dos custos pode acontecer por meio de diversos fatores, como por exemplo, decisões deliberadas dos gestores, problemas de agência, otimismo ou pessimismo de profissionais em relação às vendas futuras, intensidade de mão de obra e de ativos e passivos, capacidade ociosa, restrições tecnológicas, custos de ajuste do processo produtivo, crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) e, também, aspectos regulatórios (HOLZHACKER; KRISHNAN; MAHLENDORF, 2015).

Uy (2014) evidencia que os gestores e tomadores de decisões das organizações precisam entender como funciona o comportamento dos custos e seus precedentes e que em conjunto podem chegar a afetar a competitividade das empresas, e afirma também que o comportamento dos custos é considerado um dos fatores principais para determinar a situação de uma empresa, bem como verificar se está atingindo seus objetivos operacionais, táticos e estratégicos frente ao desenvolvimento de vantagem competitiva.

Para Richartz e Borgert (2014) a complexidade de compreensão do comportamento dos custos pode ser vista como um problema, bem como a carência de estudos sobre o assunto, principalmente no Brasil, pois várias conclusões a respeito da temática comportamento dos custos foram obtidas em estudos internacionais, porém ainda não foram aplicadas para a realidade brasileira. Dessa maneira, faz-se necessária a compreensão destes conceitos para evolução das pesquisas em comportamento dos custos, em função da sua importância para o gerenciamento das atividades empresariais.

Bugeja, Lu e Shan (2015) também corroboram ao enfatizar que entender o comportamento assimétrico de custo é de suma importância e tem benefícios diretos para a economia, pois fornece informações úteis e precisas aos gestores que tomam decisões relacionadas ao controle de custos e também aos que avaliam o desempenho da organização.

Nesse âmbito, a escolha da empresa na qual pertence ao agronegócio justifica-se por fazer parte de um dos principais segmentos econômicos do Brasil nas duas últimas décadas. Como também, ser um dos setores que não foi provocado pela pandemia do Covid-19, por ser considerado um setor de serviços essenciais (SCHNEIDER et al., 2020).

Diante da importância de analisar e compreender o comportamento dos custos surge o seguinte problema de pesquisa: como se comportam os custos em relação à receita líquida de venda de uma empresa do setor agronegócio? Nesse sentido, a fim de responder o problema de pesquisa e aprimorar o conhecimento acerca do assunto proposto, o objetivo da presente pesquisa consiste em analisar como se comportam os custos em relação à receita líquida de venda de uma empresa do setor agronegócio entre 2010 a 2020.

O estudo contribui marginalmente para a consolidação das pesquisas no campo da contabilidade gerencial. Também contribui no sentido de apresentar para gestores a importância e necessidade de analisar o comportamento dos custos e, que decisões tomadas podem provocar alterações no comportamento assimétrico dos custos e, conseqüentemente, no resultado da empresa, vindo a interferir também nas decisões de investidores e outros *stakeholders*.

Em termos estruturais, o artigo está dividido em cinco seções, sendo esta primeira a introdutória, apresentando justificativa, problema, objetivo e contribuições. A segunda seção traz o referencial teórico apontado para sustentar o estudo sobre o comportamento assimétrico dos custos. A terceira seção exhibe os aspectos metodológicos utilizados na consecução do

estudo, onde a análise dos resultados é apresentada na quarta seção. A quinta seção aponta as considerações finais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O comportamento dos custos pode ser entendido como a maneira pela qual os gastos operacionais das empresas variam em função de alguma variável organizacional. Richartz, Borgert e Lunkes (2014) apontam que variáveis como volume de vendas, nível de atividades e estrutura operacional são bons parâmetros para analisar o comportamento dos custos, considerando, sobretudo, as influências ambientais, sociais e econômicas refletidas por estas variáveis nas operações das organizações. Assim, compreender de forma clara o comportamento dos custos é crucial para análise de orçamentos, controle e avaliação de desempenho, principalmente, para avaliar quando o volume das atividades muda drasticamente (ÖZKAYA, 2020).

Segundo Costa, Habib e Bhuiyan (2021), o comportamento dos custos é impulsionado pela disponibilidade de recursos. Já a disponibilidade de recursos, por sua vez, depende da disponibilidade de financiamentos ofertados e captados pelas companhias. Desse modo, as empresas que enfrentam restrições financeiras, sejam por configurações institucionais fracas, imperfeições do mercado de capitais decorrente da assimetria informacional, problema de agência ou riscos, são menos propensas a alcançar financiamentos de capital.

O contexto acima exposto remete a importância de se entender bem o comportamento dos custos e sua relação com no nível de atividades operacionais. Como salientam Medeiros, Costa e Silva (2005), quando a gestão tem compreensão do comportamento dos custos consegue traçar previsões da trajetória dos custos vindouros, e assim, torna-se possível alinhar os custos às decisões operacionais futuras, podendo planejar melhor suas atividades e focar na obtenção de lucro e rentabilidade.

A contabilidade de custos tradicional classifica os custos em fixos ou variáveis em conformidade com as reações às mudanças no nível de atividade empresarial (ÖZKAYA, 2020). Presume-se que a parte fixa dos custos não se altere e conjectura-se que os custos variáveis totais variam à medida que o nível de atividade muda, deixando implícito que esses custos aumentam e diminuem na mesma magnitude que o nível de atividade. Essa expectativa referente à variabilidade dos custos é definida como proporcionalidade, que torna o comportamento dos custos persistente.

Ainda nessa linha de pensamento, Li et al. (2020) pontuam que a contabilidade de custos tradicional se concentrava em observar se os custos mudavam com a proporção do volume de negócios, independentemente da direção do movimento ao analisar o comportamento dos custos. Entretanto, Noreen e Soderstrom (1997) postulam que quando o volume de negócios muda em direções díspares, o movimento dos custos correspondentes não é o mesmo. Tal descoberta foi essencial para introduzir na literatura da contabilidade de custos o comportamento assimétrico dos custos, desafiando a suposição fundamental de que haveria efeitos simétricos, isto é, lineares no aumento e diminuição no volume de negócios.

Embora discutida previamente na teoria, a suposição da assimetria dos custos (denominada aqui de *sticky costs*) foi comprovada empiricamente por Anderson, Banker e Janakiraman (2003), tornando-os pioneiros e seminais nessa linha de pesquisa. De modo

geral, assimetria dos custos remete ao entendimento de que os custos aumentam e diminuem em grandezas diferentes para uma mudança específica no volume de atividade (LI et al., 2020).

Uma vez apresentada por Anderson, Banker e Janakiraman (2003), novas evidências em diversos países passaram a sustentar a abordagem da assimetria dos custos em várias amostras e volumes de atividades, das quais se destacam: Calleja, Steliaros e Thomas (2006) que estudaram empresas dos EUA, Reino Unido, Alemanha e França; Medeiros, Costa e Silva (2005) que analisaram a assimetria em firmas brasileiras; Bugeja, Lu e Shan (2015) que observaram empresas australianas; e Cheng, Jiang e Zeng (2018) que analisaram firmas chinesas. Além da abordagem da assimetria dos custos, esses estudos são semelhantes em termos de amostragem, ambos estudaram empresas listadas no mercado de capitais.

Os *sticky costs* são influenciados pelas decisões tomadas em longo prazo pelos gestores em investimentos. Assim, as variações de curto prazo relacionadas aos custos tendem a ser assimétricas em relação às receitas, pois o planejamento de vendas não é realizado para o curto prazo, e sim em longo prazo, no qual a assimetria diminui (BALAKRISHNAN; LABRO; SODERSTROM, 2014).

Ademais, o comportamento dos *sticky costs* no curto prazo reduz a eficiência dos negócios da organização culminando no aumento do risco operacional, enquanto o comportamento assimétrico no longo prazo poderá vir a prejudicar a sustentabilidade do volume de negócios das empresas. Balakrishnan, Labro e Soderstrom (2014) adicionam em termos de alocação, que os custos geralmente são gerados na alocação de recursos, uso e consumo de ativos.

Estudos têm buscado entender os determinantes do comportamento dos *sticky costs* (ZHU et al., 2021). Banker e Byzalov (2014) e Salehi, Ziba e Gah (2018) rotulam em comum que os problemas de agência, o gerenciamento nos custos e as expectativas gerenciais se configuram como os principais fatores que influenciam no comportamento assimétrico dos custos. Por esse olhar, a teoria da expectativa gerencial corrobora no sentido de que os gerentes com expectativas otimistas para vendas futuras são propensos a aumentar a rigidez dos custos, já os com expectativas pessimistas buscam a redução.

O ponto de vista do gerenciamento dos custos considera que as empresas tendem a manter a rigidez dos custos porque os ajustes das decisões operacionais corporativas geralmente vêm simultaneamente com o grande aumento dos custos (BANKER; BYZALOV; CHEN, 2013). Para Balakrishnan, Labro e Soderstrom (2014), a teoria da agência aponta que devido aos conflitos de agência arraigados entre gerentes e acionistas, as empresas com alto problema de agência são mais propensas a ter rigidez de custos.

Conforme destacado por West (2003), um aspecto que pode influenciar na assimetria do comportamento dos custos, de acordo com evidências em estudos já realizados, são os ativos imobilizados das organizações, ou seja, o grau de participação dos custos fixos na composição do custo total. Já para Porporato e Werbin (2012), a estrutura de custos e o ambiente macroeconômico podem influenciar os *sticky costs*.

Para Nassirzadeh et al. (2013), o tamanho da empresa no qual pode ser medido pelo ativo total, pode estar relacionado aos *sticky costs*, pois de acordo com resultados já realizados, quanto maior for a empresa mais rígida é sua estrutura de custos, ou seja, mais custos fixos e menos custos variáveis e isto impacta diretamente na assimetria dos custos.

De acordo com o estudo de Chen, Lu e Sougiannis (2012), a assimetria dos custos está positivamente associada com os incentivos atribuídos aos gestores com a intenção de

atingirem metas de desempenho e negativamente associada ao nível de governança das entidades, ou seja, a governança corporativa pode mitigar o surgimento dos *sticky costs*, sendo que uma das suas funções é limitar a liberdade dos gestores.

Richartz e Ensslin (2013) em um estudo de revisão da literatura identificaram algumas variáveis que podem afetar o comportamento dos custos, dentre elas estão a decisão deliberada dos gestores, restrições tecnológicas, intensidade de ativos e passivos, os custos de ajustes do processo produtivo, legislação de fixação de preços, influência da receita do período anterior e o problema de agência.

Abu-Serdaneh (2014) realizou um estudo no qual identificou que as despesas administrativas têm uma relação simétrica quanto ao comportamento dos custos, já os custos dos produtos vendidos e as despesas de vendas apresentam assimetria. Os custos dos produtos vendidos apresentam maior grau de assimetria para as organizações que têm maior intensidade de ativos, e menor grau para organizações com fluxo de caixa disponível. Por outro lado, as despesas de vendas apresentam maior assimetria para entidades com fluxo de caixa disponível e menor assimetria para entidades com maior intensidade de passivos.

Em um estudo feito por Pamplona et al. (2016), foi realizado uma análise das 50 maiores empresas entre as Bolsas de Valores do Brasil, Chile e México no período de 2002 a 2013. Os achados da pesquisa constataram assimetria dos custos, e que os custos totais das empresas brasileiras são de menor assimetria quando comparados com as empresas do Chile e México.

Banker, Byzalov e Chen (2013) enfatizam que em países com uma legislação de proteção ao emprego mais rigorosa, o grau de assimetria dos custos é maior quando as atividades produtivas são reduzidas. Isto acontece porque, legislações rígidas causam aumento dos custos de demissão de funcionários. Assim, para que esta suposição seja comprovada, os autores supracitados utilizaram uma amostra de 19 países, no período de 1990 a 2008, com diferentes legislações, e concluíram que países com legislação de proteção ao emprego mais rígidas tendem a possuir maior grau de assimetria nas variações dos custos.

Guenther, Riehl e Robler (2014), na realização de um estudo bibliométrico onde buscaram apresentar possíveis causas para a assimetria dos custos, identificaram a dificuldade dos custos se adaptarem em um período de queda da demanda em relação das exigências que asseguram o emprego, como a legislação de proteção e as garantias ao trabalhador. No entanto, conforme os referidos autores, mesmo existindo a proteção ao emprego, os gestores podem chegar a ajustar recursos em períodos de queda de receitas e arcar com os custos referentes a este ajustamento caso não tenha perspectiva de retomada do volume de atividades no período seguinte.

Balakrishnan, Peterson e Soderstrom (2004) afirmam que a capacidade ociosa pode influenciar o comportamento dos custos. Diante disso, os autores analisaram a teoria dos *sticky costs* no setor de saúde, onde estudaram 1.498 observações de 49 clínicas. Especificamente, verificaram se o tamanho das variações da receita e a capacidade de utilização dos recursos podem interferir na assimetria dos custos. O estudo aponta evidências para a comprovação da teoria no setor em análise. Ainda de acordo com os autores supracitados, as organizações que não trabalham em plena capacidade têm assimetria menor do que as organizações que trabalham à máxima capacidade produtiva, ou seja, quando o nível de atividade é menor, os gestores conseguem administrar com recursos internos as oscilações da demanda.

Xu e Zheng (2020) examinaram a relação entre a evasão fiscal e o comportamento assimétrico dos custos. Para os autores, a evasão fiscal tende a levar os gestores a reter mais

recursos quando a atividade diminui. Em contrapartida, a evasão fiscal tende a aliviar as preocupações dos gerentes sobre o gerenciamento dos custos devido às reduções de custos nas quedas das vendas. Os achados reportam uma relação significativamente negativa entre a evasão fiscal, representada pela taxa efetiva de imposto em dinheiro, e o comportamento assimétrico dos custos. O estudo sugere que o comportamento assimétrico dos custos é menos proferido quando a evasão fiscal é maior. Além do mais, aponta-se que a relação varia com as estratégias de negócios das empresas, volatilidade do fluxo de caixa e taxas fiscais pagas ao auditor.

3 MÉTODO

Inicia-se o método pela tipologia.

3.1 Tipologia

Concernente ao objetivo, o estudo é classificado como exploratório e descritivo. Conforme Köche (2011), a pesquisa exploratória tem o intuito de proporcionar maior proximidade com o problema de pesquisa, ou seja, é uma maneira de encontrar mais evidências relacionadas ao tema. Nesta pesquisa, exploram-se as relações entre as variações de receitas com variações dos custos e das despesas.

A pesquisa descritiva busca registrar e descrever os fatos observados sem interferir neles, no qual irá descrever as características de uma população estudada ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis (PRODANOV; FREITAS, 2013). No estudo são descritas as variações entre receitas, custos e despesas.

Quanto à abordagem, a pesquisa se enquadra como qualitativa, em virtude da finalidade a ser alcançada com a análise do objeto. Para Gibbs (2009) a pesquisa qualitativa parte da ideia de que os métodos e a teoria devem ser adequados àquilo que se pretende pesquisar, considerando primordialmente o contexto e os casos para entender a questão estudada.

Silva (2006) destaca que pesquisas qualitativas estão relacionadas com fenômenos não quantificáveis, no qual busca significados, crenças, valores, motivações e representações sociais. Dessa forma, a análise qualitativa depende de vários fatores, como por exemplo, a natureza dos dados coletados, os instrumentos de pesquisa, o tamanho da amostra e os pressupostos teóricos que orientam a investigação.

Quanto à operacionalização da pesquisa, é realizado um estudo de caso. Para Yin (2001), o estudo de caso é aquele que envolve um estudo abrangente e exaustivo de um ou poucos objetos de uma forma que se torne possível o seu amplo e detalhado conhecimento.

Conforme Boaventura (2004), o estudo de caso tem uma metodologia de pesquisa classificada como aplicada, onde se busca a aplicação prática de conhecimentos para que se possam solucionar problemas sociais. Gil (2008) complementa enfatizando que os estudos com esse tipo de natureza estão voltados mais para uma aplicabilidade imediata de conhecimentos em uma realidade circunstancial, relevando o desenvolvimento de teorias.

3.2 Empresa pesquisada

O estudo de caso foi realizado na empresa BrasilAgro que está listada no mercado de capitais brasileiro no subsetor de agropecuária. A companhia atua nos seguintes segmentos do agronegócio: imobiliário, quanto à venda de propriedades; grãos, relacionado ao cultivo e comercialização principalmente de soja e milho; cana de açúcar, comercialização do produto *in natura*; pecuária, referente produção e venda de bezerros de corte após o desmame, no qual se caracteriza como atividade de cria e dentre outros.

A BrasilAgro é considerada uma das maiores empresas brasileiras no que se refere a quantidade de terras agricultáveis e com foco na aquisição, desenvolvimento, exploração e também a comercialização de propriedades rurais com aptidão agropecuária. Além disso, a BrasilAgro foi a primeira companhia brasileira do agronegócio a fazer parte do Novo Mercado da [B]³ e, também, a listar ADRs (*American Depositary Receipts*) na Bolsa de Valores de Nova York (*New York Stock Exchange*) (BRASILAGRO, 2021).

Portanto, a escolha da empresa se deve pela sua importância dentre as empresas de agronegócio que estão listadas no portal da Brasil, Bolsa e Balcão [B]³, bem como pela relevância do setor agropecuário perante a economia nacional.

3.3 Variáveis, Coleta e Tratamento de Dados

Visando atingir o objetivo proposto no estudo, utilizaram-se variáveis em escala numérica. Sendo assim, foram consideradas as seguintes variáveis: Receita Líquida de Venda (RLV), Custo do Produto Vendido (CPV), Custo Total (CT), Despesas Administrativas (DA) e Despesas com Vendas (DV). Vale ressaltar que o custo total é composto pelo somatório do CPV, DA e DV.

Em se tratando da instrumentalização para coleta dos dados, trata-se de um estudo com dados secundários. A fonte secundária de dados se caracteriza por se tratarem de dados de segunda-mão, ou seja, dados já disponíveis (PRODANOV; FREITAS, 2013). No estudo serão utilizados os dados secundários retirados dos relatórios anuais contábeis da companhia estudada.

Os dados foram coletados com o auxílio do *software* Economática[®], através das informações contábeis disponibilizadas pela empresa BrasilAgro no portal da Brasil, Bolsa e Balcão [B]³, no período de 2010 a 2020.

Quanto ao tratamento dos dados, foi utilizado o *software* Microsoft Excel[®] para realizar os cálculos das variações percentuais de receita líquida de venda, custo do produto vendido, custo total, despesas administrativas e despesas com vendas, de um determinado período *t* para o período *t-1*, e dessa forma observar o comportamento dos custos em relação à RLV. Em seguida foi encontrada a relação das variações da RLV com as variações do CPV, DA, DV e CT, através de divisão, para assim encontrar o comprometimento da RLV com as outras variáveis.

Após encontrar os valores das variações das variáveis abordados no estudo, foi utilizada a técnica da observação, para que se possa chegar a uma conclusão acerca do assunto estudado. A observação pode ser caracterizada como uma técnica que faz uso dos sentidos para que se possa chegar à obtenção de determinados aspectos da realidade, como também examinar fatos ou fenômenos específicos (OLIVEIRA, 2011).

Por fim, utilizou-se também da técnica de análise de conteúdo, que para Vergara (2012) é tida como uma técnica utilizada para tratar os dados com o objetivo de averiguar o que está sendo dito sobre determinado tema.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção apresentam-se os dados e as análises a partir das informações coletadas, na qual foram realizadas as análises das relações entre as variações de RLV com as variações do CPV, DA, DV e CT. A Tabela 1 apresenta a relação entre as variações de RLV com as variações do CPV.

Tabela 1 - Relações entre as variações de RLV com variações do CPV

Ano	Variações da RLV (%)	Variações do CPV (%)	CPV/RLV
2010	561,03	267,62	0,48
2011	118,80	183,85	1,55
2012	34,78	18,46	0,53
2013	-60,89	-41,53	0,68
2014	83,32	63,46	0,76
2015	25,39	10,88	0,43
2016	-37,34	-34,30	0,92
2017	178,38	122,76	0,69
2018	92,66	39,80	0,43
2019	3,61	45,50	12,62
2020	28,82	31,71	1,10

Fonte: Dados da pesquisa (2021)

Observa-se, na Tabela 1, que o ano de 2010 apresentou a maior variação tanto da receita líquida com 561,03% quanto do custo do produto vendido o que correspondeu 267,62%. No ano de 2010 ainda se verificou que 0,48% da RLV está comprometida com o CPV. A menor variação positiva aconteceu no ano de 2019 para a RLV na qual apresentou 3,61%, onde 12,62% são destinadas a cobrir o CPV. Já a menor variação positiva para o CPV aconteceu no ano de 2015 com o valor de 10,88%, e a RLV que variou neste mesmo ano 25,39%, destinou 0,43% para cobrir o CPV. Os anos de 2013 e 2016 tiveram variações negativas tanto para a RLV com percentuais de -60,89% e -37,34%, como também para o CPV, com variações de -41,53% e -34,30% dos respectivos anos. No ano de 2013, 0,68% da RLV foi comprometida com o CPV, já no ano de 2016 aumentou para 0,92%.

Ainda é importante verificar na Tabela 1, que os anos de 2010 e 2012 a 2018 as variações da RLV foram sempre superiores as variações do CPV, sejam essas variações positivas ou negativas. Já nos anos de 2011, 2019 e 2020, as variações do CPV foram superiores as variações da RLV. Neste caso, percebe-se que as variações do CPV não são proporcionais com as variações das receitas RLV, e conseqüentemente, o comportamento do CPV é assimétrico perante a RLV.

A Tabela 2 evidencia a relação entre as variações de RLV com as variações da DA. Quando se trata de despesa administrativa elas estão diretamente ligadas a estrutura das organizações, tendo em vista que uma empresa de maior porte pode ter despesas conseqüentemente maiores e ainda, este tipo de despesa pode ser controlado pelos gestores com mais rigidez (XAVIER, 2018).

Tabela 2 - Relações entre as variações de RLV com variações da DA

Ano	Variações da RLV (%)	Variações da DA (%)	DA/RLV
2010	561,03	-32,87	-0,06
2011	118,80	54,69	0,46
2012	34,78	11,05	0,32
2013	-60,89	5,73	-0,09
2014	83,32	-4,38	-0,05
2015	25,39	3,72	0,15
2016	-37,34	-1,70	0,05
2017	178,38	8,16	0,05
2018	92,66	15,50	0,17
2019	3,61	11,27	3,13
2020	28,82	-9,45	-0,33

Fonte: Dados da pesquisa (2021)

Verifica-se na Tabela 2 que a maior variação da despesa administrativa ocorreu no ano de 2011 o que correspondeu 54,69%. Ainda no ano de 2011 pode-se observa que a variação da RLV foi de 118,80% e que 0,46% dessa receita está destinada a cobrir os gastos com a DA. Já a menor variação positiva da DA aconteceu no ano de 2015 na qual apresentou 3,72%, e nesse mesmo ano a RLV teve uma variação de 25,39%, onde 0,15% são destinadas para a DV. Os anos de 2010, 2014, 2016 e 2020 tiveram variações negativas para a DA nos respectivos percentuais: -32,87%, - 4,38%, -1,70% e -9,45%. Apenas o ano de 2016 coincidiu com a RLV em termos de variação negativa no percentual de -37,34%, e que apenas 0,05% dessa receita foi comprometida com a DA. A RLV apresentou outra variação negativa no ano de 2013 no que corresponde a -60,89%, já nesse mesmo ano a variação da DA foi positiva em 5,73%. Vale ressaltar ainda que, as relações de variações da RLV comprometidas para cobrir a DA nos anos de 2010, 2013, 2014 e 2020 apresentaram-se negativas nos respectivos valores: -0,06%, -0,09%, -0,05% e -0,33%.

Ainda se observa na Tabela 2, que os anos de 2010 a 2019 e o ano de 2020, apresentaram variações de RLV superiores as variações da DA, sejam essas variações positivas ou negativas. No ano de 2019 aconteceu o inverso, a variação da DA foi superior a variação da RLV. Nesse contexto, verifica-se que existe assimetria entre os comportamentos das variações da DA com relação às variações da RLV.

Na Tabela 3 apresentam-se os resultados encontrados da relação entre as variações de RLV com as variações da DV.

Tabela 3 - Relações entre as variações de RLV com variações da DV

Ano	Variações da RLV (%)	Variações da DV (%)	DV/RLV
2010	561,03	-17,68	-0,03
2011	118,80	36,54	0,31
2012	34,78	490,02	14,09
2013	-60,89	-37,02	0,61
2014	83,32	-88,28	-1,06
2015	25,39	141,24	5,56
2016	-37,34	-86,59	2,32
2017	178,38	1641,67	9,20
2018	92,66	39,14	0,42
2019	3,61	120,46	33,41
2020	28,82	64,59	2,24

Fonte: Dados da pesquisa (2021)

Verifica-se na Tabela 3, que o ano de 2017 apresentou a maior variação para a DV com 1641,67%, enquanto a RLV teve uma variação de 178,38%, destinando 9,20% dessa receita para os gastos com a DV. O ano de 2011 evidenciou a menor variação positiva para a DV, o que correspondeu a 36,54%, já a RLV apresentou ainda nesse mesmo ano uma variação de 118,80%, onde 0,31% são destinadas a cobrir a DV. A DV apresentou variações negativas nos anos de 2010, 2013, 2014 e 2016 nos respectivos percentuais: -17,68%, -37,02%, -88,28% e -86,59%. Já a RLV apresentou variações negativas apenas no ano de 2013 com o percentual de -60,89%, na qual 0,61% da receita foi comprometida com a DV, e no ano de 2016 com -37,34%, onde o comprometimento com a DV aumentou para 2,32%. As relações de variações da RLV destinadas para cobrir a DV apresentaram-se negativas no ano de 2010 com -0,03%, e no ano de 2014 no percentual de 1,06%.

Ressaltam-se ainda na Tabela 3, que os anos de 2010, 2011, 2013 e 2018 apresentaram variações de RLV superiores as variações da DV, sejam essas variações positivas ou negativas. Já nos anos de 2012, 2014 a 2017, 2019 e 2020, as variações da DV foram superiores as variações da RLV. Com essas informações, torna-se perceptível também a existência da assimetria no comportamento das variações da DV frente às variações da RLV.

A seguir é apresentado na Tabela 4 os achados da relação entre as variações de RLV com as variações da CT. Vale ressaltar que o CT foi encontrado através da soma das variáveis anteriormente exploradas, CPV, DA e DV.

Tabela 4 - Relações entre as variações de RLV com variações do CT

Ano	Variações da RLV (%)	Variações da CT (%)	CT/RLV
2010	561,03	66,05	0,12
2011	118,80	147,84	1,24
2012	34,78	22,63	0,65
2013	-60,89	-34,47	0,57
2014	83,32	39,70	0,48
2015	25,39	10,32	0,41
2016	-37,34	-29,92	0,80
2017	178,38	101,49	0,57
2018	92,66	37,05	0,40
2019	3,61	43,46	12,06
2020	28,82	29,49	1,02

Fonte: Dados da pesquisa (2021)

Observa-se na Tabela 4 que a maior variação do custo total ocorreu no ano de 2011, o que correspondeu 147,84%. Ainda no ano de 2011 a RLV apresentou um percentual de 118,80%, onde se verificou que 1,24% dessa receita está comprometido com o CT. A menor variação positiva aconteceu no ano de 2015 para o CT com 10,32%, já a RLV apresentou nesse mesmo ano uma variação de 25,39%, e destinou 0,41% para cobrir o CT. Os anos de 2013 e 2016 tiveram variações negativas tanto para o CT com percentuais de -34,47% e -29,92%, como também para a RLV, na qual 0,57% da receita de 2013 foi para cobrir o CT do mesmo ano, já no ano de 2016 o comprometimento da RLV para cobrir o CT desse período aumentou para 0,80%.

Ainda se torna importante observar na Tabela 4, que os anos de 2010 e 2012 a 2018 as variações da RLV foram sempre superiores as variações do CT, sejam essas variações positivas ou negativas. Já nos anos de 2011, 2019 e 2020, as variações do CT foram superiores as variações da RLV. Assim, de acordo com as informações analisadas, percebe-se o comportamento assimétrico das variações do CT em relação às variações das receitas RLV.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise e entendimento do comportamento dos custos são essenciais para a gestão estratégica das organizações, tendo em vista que auxiliam os gestores em suas tomadas de decisões, visando diminuir possíveis erros que podem surgir de decisões mal tomadas.

Visando a importância do comportamento dos custos para as empresas, este estudo teve como objetivo analisar como se comportam os custos em relação à receita líquida de venda de uma empresa do setor agronegócio entre 2010 a 2020. Para tal, calcularam-se as variações percentuais das variáveis Receita Líquida de Venda (RLV), Custo do Produto Vendido (CPV), Custo Total (CT), Despesa Administrativa (DA) e Despesa com Venda (DV). Em seguida foi analisada a relação das variações da RLV com as variações das demais variáveis apresentadas.

A partir dos resultados, pode-se relatar que o CPV corresponde a maior parcela do CT, tendo em vista que as variações tanto do CPV como do CT foram mais próximas em relação às variações da RLV. Já a DA e DV tiveram variações mais distantes. O CPV e o CT tiveram os mesmos anos quando as variações da RLV foram superiores e inferiores, enquanto a DA e DV não coincidiram em todos os anos. Os anos em que as variações da RLV foram negativas, as variações do CPV e CT também variaram negativamente, porém a DA e DV tiveram variações negativas em anos diferentes.

Pode-se dizer ainda que as variações do CPV, DA, DV e CT não se mantiveram proporcional frente às variações da RLV no decorrer dos anos analisados. Dessa forma, o comportamento das variações do CPV, DA, DV e CT se mantiveram assimétricos em relação às variações da RLV.

Assim, vale destacar a importância desse estudo para auxiliar administradores e gestores sobre como funciona o comportamento assimétrico dos custos, e ainda entender que os custos podem se comportar em diferentes situações, podendo interferir nas tomadas de decisões. Para Shahnazari, Talebnia e Jamei (2013), quando o conhecimento é cada vez maior a respeito da empresa e seus custos, a gestão tenderá a ser melhor.

Cabe destacar a limitação do estudo, por analisar somente uma empresa. Desse modo, os achados encontrados não podem ser generalizados para outras empresas. Para pesquisas futuras, sugere-se a análise do comportamento dos custos em mais de uma empresa. Além disso, sugere-se também analisar variáveis que podem explicar o comportamento assimétrico dos custos nas empresas estudadas.

6 REFERÊNCIAS

- ABU-SERDANEH, J. **The asymmetrical behavior of cost: evidence from Jordan.** International Business Research, v. 7, n. 8, p. 113-122, 2014.
- ANDERSON, M. C.; BANKER, R. D.; JANAKIRAMAN, S. N. **Are selling, general, and administrative costs “sticky”?** Journal of accounting research, v. 41, n. 1, p. 47-63, 2003.
- BALAKRISHNAN, R.; LABRO, E.; SODERSTROM, N. S. **Cost structure and sticky costs.** Journal of Management Accounting Research, v. 26, n. 2, p. 91-116, 2014.

BALAKRISHNAN, R.; PETERSEN, M. J.; SODERSTROM, N. S. **Does capacity utilization affect the “stickiness” of cost?**. Journal of Accounting, Auditing & Finance, v. 19, n. 3, p. 283-300, 2004.

BANKER, R. D.; BYZALOV, D. **Asymmetric cost behavior**. Journal of Management Accounting Research, v. 26, n. 2, p. 43-79, 2014.

BANKER, R. D.; BYZALOV, D.; CHEN, L. T. **Employment protection legislation, adjustment costs and cross-country differences in cost behavior**. Journal of Accounting and Economics, v. 55, n. 1, p. 111-127, 2013.

BOAVENTURA, E. M. **Metodologia da Pesquisa: monografia, dissertação e tese**. São Paulo: Atlas, 2004.

BRASILAGRO COMPANHIA BRASILEIRA DE PROPRIEDADES AGRÍCOLAS. **Relatório de Visão Geral**. 2021. Disponível em: http://www.brasilagro.com/brasilagro2011/web/conteudo_pt.asp?idioma=0&conta=28&tipo=36811. Acesso em: 10/07/2021.

BUGEJA, M.; LU, M.; SHAN, Y. **Cost stickiness in Australia: characteristics and determinants**. Australian Accounting Review, v. 25, n. 3, p. 248-261, 2015.

CALLEJA, K.; STELIAROS, M.; THOMAS, D. C. **A note on cost stickiness: Some international comparisons**. Management Accounting Research, v. 17, n. 2, p. 127-140, 2006.

CARPES, A. M. S.; SOTT, V. R. **Um estudo exploratório sobre a sistemática de gestão de custos das agroindústrias familiares, estabelecidas no extremo oeste do Estado de Santa Catarina-Brasil**. Custos e agronegócio on line, v. 3, n. 1, p. 2-20, 2007.

CECON, B. et al. **Comportamento assimétrico dos custos de empresas dos países que compõe o PIIGS: uma análise nos períodos pré-crise e pós-crise financeira de 2008**. In: XVI Congresso USP Controladoria e Contabilidade, São Paulo. 2016.

CHEN, C. X.; LU, H.; SOUGIANNIS, T. **The agency problem, corporate governance, and the asymmetrical behavior of selling, general, and administrative costs**. Contemporary Accounting Research, v. 29, n. 1, p. 252-282, 2012.

CHENG, S.; JIANG, W.; ZENG, Y. **Does access to capital affect cost stickiness? Evidence from China**. Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics, v. 25, n. 1-2, p. 177-198, 2018.

COSTA, M. D.; HABIB, A.; BHUIYAN, M. B. U. **Financial constraints and asymmetric cost behavior**. Journal of Management Control, v. 32, n. 1, p. 33-83, 2021.

GIBBS, G. **Análise de dados qualitativos**. Trad. Roberto Cataldo Costa. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GUENTHER, T. W.; RIEHL, A.; RÖBLER, R. **Cost stickiness: state of the art of research and implications**. Journal of Management Control, v. 24, n. 4, p. 301-318, 2014.

HOLZHACKER, M.; KRISHNAN, R.; MAHLENDORF, M. D. **The impact of changes in regulation on cost behavior**. Contemporary Accounting Research, v. 32, n. 2, p. 534-566, 2015.

HOLZHACKER, M.; KRISHNAN, R.; MAHLENDORF, M. D. **Unraveling the black box of cost behavior: An empirical investigation of risk drivers, managerial resource**

- procurement, and cost elasticity.** *The Accounting Review*, v. 90, n. 6, p. 2305-2335, 2015.
- KAMA, I.; WEISS, D. **Do earnings targets and managerial incentives affect sticky costs?** *Journal of Accounting Research*, v. 51, n. 1, p. 201-224, 2013.
- KASPCZAK, M. C. M.; SCANDELARI, L.; FRANCISCO, A. C. **Sistema de custos: importância para tomada de decisões.** *Anais do Encontro de Engenharia e Tecnologia dos Campos Gerais*, v. 2, 2008.
- KÖCHE, J. C. **Fundamentos de metodologia científica.** Petrópolis: Vozes, 2011.
- LI, Z.; YING, Q.; CHEN, Y.; ZHANG, X. **Managerial risk appetite and asymmetry cost behavior: evidence from China.** *Accounting & Finance*, v. 60, n. 5, p. 4651-4692, 2020.
- MEDEIROS, O. R.; COSTA, P. S.; SILVA, C. A. T. **Testes empíricos sobre o comportamento assimétrico dos custos nas empresas brasileiras.** *Revista Contabilidade & Finanças*, v. 16, n. 38, p. 47-56, 2005.
- NASSIRZADEH, F. et al. **A Study of the Stickiness of Cost of Goods Sold and Operating Costs to Changes in Sales Level in Iran.** *Studies in Business and Economics*, v. 8, n. 2. p. 79-89, 2013.
- NOREEN, E.; SODERSTROM, N. **The accuracy of proportional cost models: evidence from hospital service departments.** *Review of Accounting Studies*, v. 2, n. 1, p. 89-114, 1997.
- OLIVEIRA, A. B. S. **Metodologia da pesquisa contábil.** São Paulo: Atlas, 2011.
- ÖZKAYA, H. **Sticky cost behavior: evidence from small and medium sized enterprises in Turkey.** *Eurasian Business Review*, v. 11, n. 2, p. 349-369, 2020.
- PAMPLONA, E. et al. **Sticky costs in cost behavior of the largest companies in Brazil, Chile and Mexico.** *Contaduría y administración*, v. 61, n. 4, p. 682-704, 2016.
- PORPORATO, M.; WERBIN, E. **Evidence of sticky costs in banks of Argentina, Brazil and Canada.** *International Journal of Financial Services Management*, v. 5, n. 4, p. 303-320, 2012.
- PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico.** 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.
- RICHARTZ, F.; BORGERT, A. **O comportamento dos custos das empresas brasileiras listadas na BM&FBOVESPA entre 1994 e 2011 com ênfase nos sticky costs.** *Contaduría y administración*, v. 59, n. 4, p. 39-70, 2014.
- RICHARTZ, F.; BORGERT, A.; LUNKES, R. J. **Comportamento assimétrico dos custos nas empresas brasileiras listadas na BM&FBovespa.** *Advances in Scientific and Applied Accounting*, v. 7, n. 3, p. 339-361, 2014.
- RICHARTZ, F.; ENSSLIN, S. R. **Comportamento dos custos: mapeamento e análise sistêmica das publicações internacionais.** In: *Anais do Congresso Brasileiro de Custo*, Uberlândia, 2013.
- SCHNEIDER, S. et al. **Os efeitos da pandemia da Covid-19 sobre o agronegócio e a alimentação.** *Estudos Avançados*, v. 34, n. 100, p. 167-188, 2020.
- SHAHNAZARI, E.; TALEBNA, G.; JAMEI, R. **Study of adjusted profit and productivity forecast error of bazaar with using of cost behavior.** *Life Science Journal*, v. 10, n. 1, p. 684-694, 2013.

SALEHI, M.; ZIBA, N.; GAH, A. D. **The relationship between cost stickiness and financial reporting quality in Tehran Stock Exchange**. International Journal of Productivity and Performance Management, v. 67, n.9, p. 1550-1565, 2018.

SILVA, A. C. R. **Metodologia da pesquisa aplicada à contabilidade**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

UY, A. O. O. **The dynamics of firm competitiveness: evidence from cost behavior of Filipino firms**. Academy of Accounting and Financial Studies Journal, v. 18, n. 4, p. 84, 2014.

VERGARA, S. C. **Métodos de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 2012.

WEST, D. A. **Three financial strategies**. Journal of Health Care Finance, v. 30, n. 1, p. 10-22, 2003.

XAVIER, L. V. **Assimetria de custos: um estudo aplicado às empresas da cadeia produtiva do agronegócio brasileiro**. 59 f. 2018. Dissertação (Mestrado) - Mestrado em Ciências Contábeis, Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2018.

XU, S.; ZHENG, K. **Tax avoidance and asymmetric cost behavior**. Journal of Accounting, Auditing & Finance, v. 35, n. 4, p. 723-747, 2020.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ZHU, G. et al. **The influence of corporate financialization on asymmetric cost behavior: weakening or worsening**. Journal of Business Economics and Management, v. 22, n. 1, p. 21-41, 2021.