

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS – UFAL**  
**FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE**  
**CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**MIRELLY CECÍLIA BATISTA DOS SANTOS**

**COMPORTAMENTO DOS CUSTOS EM UMA  
EMPRESA DO SEGMENTO DE ARMAS E MUNIÇÕES**

MACEIÓ

2024

**MIRELLY CECÍLIA BATISTA DOS SANTOS**

**COMPORTAMENTO DOS CUSTOS EM UMA  
EMPRESA DO SEGMENTO DE ARMAS E MUNIÇÕES**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal de Alagoas como um dos requisitos para obtenção do título de bacharel em Ciências Contábeis.  
Orientador: Prof. Valdemir da Silva.

MACEIÓ

2024

**Catálogo na fonte**  
**Universidade Federal de Alagoas**  
**Biblioteca Central**  
**Divisão de Tratamento Técnico**  
Bibliotecária: Girlaine da Silva Santos – CRB-4 – 1127

S237c Santos, Mirelly Cecília Batista dos.  
Comportamento dos custos em uma empresa do segmento de armas e munições / Mirelly Cecília Batista dos Santos. – 2024.  
25 f.: il.

Orientador: Valdemir da Silva.  
Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso em Ciências Contábeis) – Universidade Federal de Alagoas. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Maceió, 2024.

Bibliografia: f. 23-25.

1. Contabilidade de custo. 2. Armamentos. 3. Comportamento dos custos-Análise. I. Título.

CDU: 657.4

# FOLHA DE APROVAÇÃO

**MIRELLY CECÍLIA BATISTA DOS SANTOS**

## COMPORTAMENTO DOS CUSTOS EM UMA EMPRESA DO SEGMENTO DE ARMAS E MUNIÇÕES

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Alagoas como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientador: Prof. Valdemir da Silva

Aprovado em 07 / 03 / 2024.

Documento assinado digitalmente  
 **VALDEMIR DA SILVA**  
Data: 07/03/2024 22:05:25-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

**Prof. Valdemir da Silva - Orientador**  
Universidade Federal de Alagoas– UFAL

Documento assinado digitalmente  
 **PAULO SERGIO CAVALCANTE**  
Data: 08/03/2024 15:35:24-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

**Prof. Me. Paulo Sérgio Cavalcante (1º Membro da Banca)**  
Universidade Federal de Alagoas

Documento assinado digitalmente  
 **ERICA XAVIER DE SOUZA**  
Data: 08/03/2024 12:14:51-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

**Profa. Me. Érica Xavier de Souza (2º Membro da Banca)**  
Universidade Federal de Alagoas

## RESUMO

O objetivo geral deste estudo consiste em analisar o comportamento de uma empresa do segmento de Armas e Munições durante os anos de 2010 a 2022. Esta pesquisa, no que concerne ao objetivo, é tipificada como exploratória e descritiva. Os dados desta pesquisa são secundários e foram coletados com o auxílio do *software* Economática©, por meio das informações contábeis disponibilizadas pela empresa Taurus no portal da Brasil, Bolsa e Balcão [B]3, no período de 2010 a 2022. Em seguida, foi encontrada a relação das variações da RLV com as variações do CPV, DA, DV e CT, por meio da divisão, para assim encontrar o comprometimento da RLV com as outras variáveis. Nos últimos anos, a empresa pesquisada reverteu integralmente seu perfil financeiro. O equacionamento do endividamento bancário reduziu sobremaneira o custo da dívida. Ao mesmo tempo, houve aumento das receitas financeiras como reflexo dos fortes resultados operacionais. O aumento das receitas financeiras, resultado principalmente da evolução da conta referente às variações cambiais ativas, compensou o crescimento das despesas financeiras no período em pesquisas. Isto porque, a proporção dos custos indiretos em relação ao custo total das organizações é de fundamental relevância na implementação gradativa da automação em substituição à mão de obra, entendendo que o comportamento do custo significa como um custo reagiu ou respondeu a mudanças no nível de atividade, descrevendo se um custo muda quando o nível de produção muda o que foi constatado nessa pesquisa, as mudanças são visíveis nos resultados apresentados.

**Palavras-chave:** Comportamento dos Custos; Armas e Munições; B3.

## ABSTRACT

The general objective of this study is to analyze the behavior of a company of a company in the Arms and Ammunition segment during the years 2010 to 2022. This research, with regard to the objective, is typified as exploratory and descriptive. The data of this research are secondary and were collected with the help of the Economática© software, through the accounting information made available by the company Taurus on the portal of Brasil, Bolsa e Balcão [B]3, in the period from 2010 to 2022. the relation of the variations of the RLV with the variations of the CPV, AD, DV and CT, through the division, in order to find the commitment of the RLV with the other variables. In recent years, the researched company has completely reversed its financial profile. The settlement of bank debt greatly reduced the cost of debt. At the same time, there was an increase in financial income as a result of strong operating results. The increase in financial income, mainly as a result of the evolution of the active exchange variation account, offset the growth in financial expenses in the research period. This is because the proportion of indirect costs in relation to the total cost of organizations is of fundamental importance in the gradual implementation of automation in substitution of labor, understanding that cost behavior means how a cost reacted or responded to changes in the level of activity , describing whether a cost changes when the production level changes, which was found in this research, the changes are visible in the results presented.

**Keywords:** Cost Behavior; Weapons and Ammunition; B3.

## **LISTA DE GRÁFICOS**

Gráfico 1 – Evolução do registro de armas novas

**10**

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 - Estatística Descritiva de uma empresa	<b>16</b>
Tabela 2 - Relações entre as variações de RLV com variações do CPV de uma empresa do segmento de Armas e Munições durante os anos de 2010 a 2022	<b>17</b>
Tabela 3 - Relações entre as variações de RLV com variações da DV	<b>18</b>
Tabela 4 - Relações entre as variações de RLV com variações da DA	<b>19</b>
Tabela 5 - Relações entre as variações de RLV com variações de CT	<b>19</b>

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

CT – Centro de custos

CPV - Custo de Produção Vendida

DV – Despesas de Vendas

DA – Despesas Administrativas

RL - Receita Líquida

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>9</b>
1.1 Contextualização e Problemática .....	9
1.2 Objetivos .....	11
1.2.1 Objetivo Geral .....	11
1.2.2 Objetivos Específicos .....	11
1.3 Justificativa .....	11
1.4 Estrutura da Pesquisa .....	11
<b>2 COMPORTAMENTO DOS CUSTOS .....</b>	<b>12</b>
<b>3 METODOLOGIA DA PESQUISA .....</b>	<b>14</b>
3.1 Tipologia da Pesquisa .....	14
3.2 Variáveis, Coleta e Tratamento dos Dados .....	14
<b>4 ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS .....</b>	<b>16</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>22</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>23</b>

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Contextualização e Problemática

A relação entre o nível de atividade numa unidade de tempo e o valor total dos recursos implica na classificação tradicional dos custos em fixos e variáveis (MARTINS 2018). Esse modelo considera que os recursos utilizados apresentam comportamento simétrico, visto que, tanto para aumentos ou diminuições do volume de produção os custos acompanham essas variações na mesma proporção. Contudo, Anderson, Banker e Janakiraman (2003), após uma extensa análise a respeito do comportamento dos custos nas empresas, testaram um dos pressupostos da teoria tradicional e concluíram pela existência da assimetria e nomearam esse comportamento de *Sticky Costs*.

Esse achado de Anderson, Banker e Janakiraman (2003) conclui que os custos não se alteram na mesma intensidade que as receitas realizadas pelas organizações. Nessa perspectiva, identifica-se a assimetria de custos ou *sticky costs* na qual os custos não são simétricos. O grau de variação dessa assimetria oscila em diferentes contas de custos, setores econômicos e segmentos empresariais em diversos países nos quais o percentual do aumento dos custos relacionado ao aumento da receita pode ser menor do que o percentual da redução dos custos associado à redução da receita (ABU-SERDANEH, 2014).

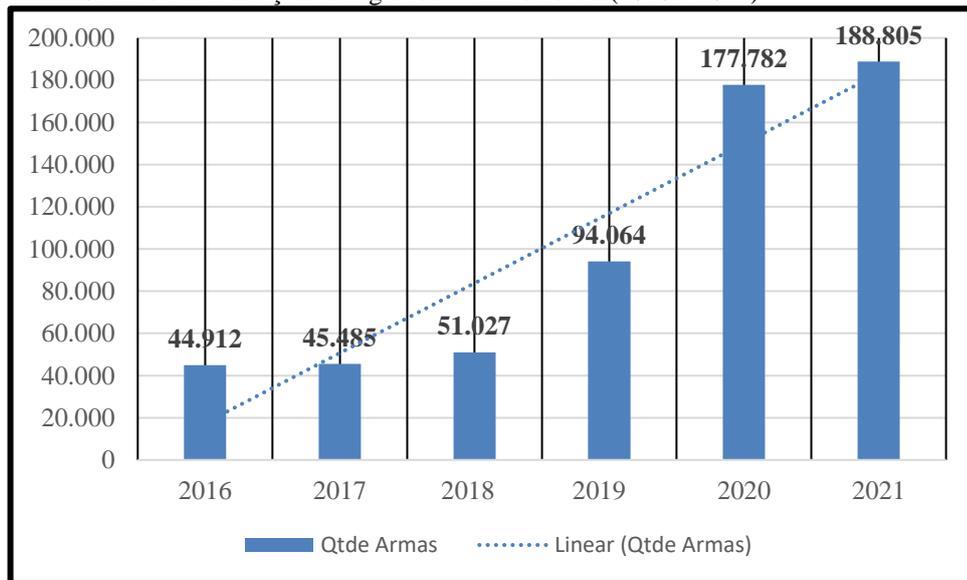
Nesse contexto, diversos fatores contribuem para a ocorrência da assimetria dos custos, tais como intensidade de mão de obra e de ativos e passivos, capacidade ociosa, crescimento do Produto Interno Bruto (PIB), restrições tecnológicas, custos de ajuste do processo produtivo, aspectos regulatórios, decisões deliberadas dos gestores, problemas de agência e otimismo ou pessimismo de profissionais em relação às vendas futuras (HOLZHACKER; KRISHNAN; MAHLENDORF, 2015).

Esse cenário de fatores explicativos emergiu de alguns estudos (ANDERSON; BANKER; JANAKIRAMAN, 2003 ; MEDEIROS; COSTA; SILVA, 2005; CALLEJA; STELIAROS; THOMAS, 2006; YÜKÇÜ; ÖZKAYA, 2011; PERVAN; PERVAN, 2012; PORPORATO; WERBIN, 2012); WERBIN; VINUESA; PORPORATO, 2012; KOKOTAKIS *et al.*, 2013; NASSIRZADEH *et al.*, 2013; JALILIAN; ELYSSAI, 2014; MARQUES *et al.*, 2014); RICHARTZ; BORGERT, 2014; RICHARTZ; BORGERT; LUNKES, 2014; IBRAHIM, 2015) que investigaram o comportamento dos custos em diferentes países e setores a fim de entender as motivações para o comportamento assimétrico dos custos.

Por conseguinte, diversas pesquisas realizadas em empresas brasileiras, ao longo dos últimos vinte anos, abordaram o estudo do comportamento assimétricos dos custos (MEDEIROS; COSTA; SILVA, 2005; RICHARTZ; BORGERT, 2014; RICHARTZ, BORGERT; LUNKES, 2014; KREMER ; 2015; DE OLIVEIRA et al, 2019; SANTOS; DE ALMEIDA LIMA, 2022; DE OLIVEIRA FERREIRA et al., 2023).

No contexto do continente latino-americano, o Brasil, um dos principais personagens do mercado de armas da América latina, foi responsável por 27% das compras de armas na América do Sul no período de 2014 a 2018. Esse desempenho aumentou a partir de 2019 por meio das medidas governamentais (19 decretos, 17 portarias, duas resoluções, três instruções normativas e dois projetos de lei) pró-armamento entre 2019 e 2022. Como consequência dessas medidas, o número de pessoas com licenças registro. O Gráfico 1 apresenta a evolução do registro de armas novas no Brasil.

Gráfico 1 – Evolução do registro de armas novas (2016 a 2021)



Fonte: Departamento da Polícia Federal (2022)

Diante das medidas pró-armamento de 2019 a 2022, as ações da Taurus, uma das principais fornecedoras de armas de fogo para o governo brasileiro e para as forças de segurança do país, tiveram valorização de 670%. Essa é a maior fabricante de pistolas do mundo em volume de produção e é uma das maiores fabricantes de revólveres do mundo.

Ainda que outras empresas brasileiras já tenham sido objeto de estudo para análise da assimetria dos custos, não se encontrou outros estudos que contemplem apenas uma empresa do setor armas e munições, como se propõe. Além disso, verifica-se que poucos estudos se concentram na análise profunda de apenas uma única empresa ao longo de um grande

período de análise, bem como a compreensão dos fatores explicativos específicos. Sendo assim, o problema de pesquisa do presente estudo é: **Como se comportaram os Custos de uma empresa do segmento de Armas e Munições durante os anos de 2010 a 2022?**

## **1.2 Objetivos**

### **1.2.1 Objetivo Geral**

O objetivo geral deste estudo consiste em analisar o comportamento de uma empresa de uma empresa do segmento de Armas e Munições durante os anos de 2010 a 2022.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

Para alcançar o objetivo geral e responder ao problema desta pesquisa, delineiam-se alguns objetivos específicos, os quais representam diretrizes para a finalidade maior deste estudo:

- Apresentar os indicadores de custos da empresa durante os anos de 2010 a 2022;
- Identificar a tendência dos índices de custos da empresa;
- Interpretar o comportamento dos custos da empresa.

## **1.3 Justificativa**

A pesquisa se justifica pela relevância das informações que tratam do comportamento dos custos e do segmento que teve o nível de atividade alavancado ao longo dos anos. Em termos de originalidade, este estudo se apresenta como um modelo alternativo de custos em apenas uma empresa, uma vez que não se encontrou outros estudos que contemplem apenas uma empresa do segmento de armas e munições.

## **1.4 Estrutura da Pesquisa**

Este estudo está organizado em cinco seções. A primeira seção é composta desta introdução, a segunda apresenta o referencial teórico, na terceira seção encontram-se os aspectos metodológicos, a quarta aponta os resultados do estudo e, na última, encontram-se as considerações finais.

## 2 COMPORTAMENTO DOS CUSTOS

Os estudos de comportamento de custos tiveram início com a necessidade de gestão por parte das organizações, em especial, para o gerenciamento dos custos indiretos (RICHARTZ; BORGERT; ENSSLIN, 2015). Ao se tratar do comportamento dos custos, o estudo de Ensslin et al. (2016) traz a compreensão de que esse é importante e fundamental na gestão de custos e importante aliado dos contadores gerenciais ao se tratar dos aspectos de previsão dos lucros. O Comportamento dos custos, determina e avalia se um custo muda quando o nível de produção muda, ou seja, se existe alteração ou variáveis em função de variações nos níveis de atividades, volume de vendas e estrutura operacional das empresas, considerando as influências ambientais, sociais e econômicas.

A variabilidade ou alteração ou não dos custos é quem determina em um período de tempo as condições econômicas da empresa, essa pode ser causada por ação gerencial ou estimativa, sendo que os custos, frequentemente, são alterados em função de condições ambientais, tecnológicas e de natureza econômica que alteram o seu comportamento, logo se faz necessária a correta classificação, de forma a permitir a orientação dos gestores nas mais diversas situações operacionais da organização (ENSSLIN et al., 2016).

De acordo com Ensslin et al. (2016) a literatura internacional, aborda três áreas sobre o comportamento dos custos: (i) comparação entre modelos que avaliam o comportamento dos custos; (ii) sticky costs e; (iii) avaliação de projetos. No que se refere à comparação entre modelos, pesquisadores analisam aqueles que melhor refletem o comportamento dos custos, e assim, tornam-se fontes de informação para a tomada de decisões pelos administradores e gestores.

De acordo com Colpo e Medeiros (2019) a teoria tradicional do comportamento dos custos se baseia na simetria entre o valor dos custos e o volume de atividade, ou seja, ela estabelece uma classificação dos custos em relação ao volume de produção ou atividade. De acordo com essa classificação, é realizada a divisão entre custos chamados de custos fixos ou custos variáveis. Essa é responsável por examinar o comportamento dos custos em relação ao nível de atividade (NdA) da empresa, obtendo assim a classificação em relação ao volume de produção que se tem dos custos fixos que como o próprio nome diz fica fixo, estável independentemente de alterações no volume da produção e os custos variáveis, e sua variação acontece em decorrência do volume da produção e as despesas seguem o mesmo padrão, porém, sua referência é o volume de vendas. A teoria tradicional não considera

a interferência da gestão no movimento dos custos e que o comportamento dos custos, não pode ser considerado simétrico em relação ao volume das atividades.

Estudos de comportamento de custos podem utilizar abordagens tradicionais (análise fundamental) ou contemporâneas (sticky costs). A análise das variações pode ser realizada por meio de análise estatística (quantitativa) ou por meio de discussão de pressupostos teóricos (qualitativa). Pode ser considerada a existência de única variável que interfere no comportamento dos custos ou mais de uma variável (RICHARTZ; BORGERT; ENSSLIN, 2015).

De acordo com Pamplona et al. (2015) se entende que a visão dos administradores de como os custos se comportam se baseia a tomada de decisão, uma vez que tal comportamento reflete como um custo reagirá ou responderá a alterações no grau de atividade, ou seja, a forma como acontece essa alteração a partir de modificações nos níveis de atividade ou no volume de produção, logo é necessário o conhecimento aos gestores, de forma a diminuir as dúvidas de como os custos são gerados quando as atividades são desempenhadas.

Um fator que interfere no comportamento dos custos é o aumento da competitividade, as novas tecnologias, pois esse proporcionam alterações na estrutura operacional das empresas no ambiente contemporâneo que, por consequência, geram mudanças no comportamento dos custos, tendo em vista que estas alterações acarretam em um aumento na proporção dos custos fixos em relação aos custos totais. De forma clara, se aumenta a competitividade das empresas no mesmo ramo, essas precisam se adaptar e valores, marketing, entre outros para não ter quedas nas vendas (SILVA; LEAL; TRINDADE, 2015).

De forma geral, ao se tratar de comportamento de custos Carmo, Do Prado Cunha e Xavier (2015) identificam a necessidade de uma assimetria de custos nas empresas industriais, sendo necessário para a empresa se manter realizar uma análise de regressão linear simples e ainda, análise da evolução percentual das receitas líquidas e dos custos no quinquênio, ou seja, a cada cinco anos, pois assim será possível analisar a existência do comportamento assimétrico dos custos nas empresas industriais brasileiras e sua importância. Pois os custos são assimétricos quando existem em maior proporção do que o aumento das vendas, ou quando diminuem em menor proporção do que a queda nas vendas e essa avaliação é a base essencial para analisar o comportamento dos custos.

### 3 METODOLOGIA DA PESQUISA

#### 3.1 Tipologia da Pesquisa

Esta pesquisa, no que concerne ao objetivo, é tipificada como exploratória e descritiva. A pesquisa exploratória proporciona maior proximidade com o problema investigado, visto que é um meio de encontrar mais evidências relacionadas à temática pesquisada (KÖCHE, 2011). Sob esse prisma, esta pesquisa explora as relações entre as variações das receitas com as variações dos custos dos produtos vendidos, das despesas de vendas e administrativas e dos custos totais. Este estudo é descritivo, porque registra e descreve as receitas os custos e as despesas sem interferir nos valores e nas relações encontradas entre os custos e despesas e as receitas (PRODANOV; FREITAS, 2013).

Em virtude do fim a ser alcançado, esta pesquisa, quanto à abordagem, é classificada como qualitativa, uma vez que parte da ideia de que os métodos e a teoria devem ser adequados ao que pretende pesquisar, elucubrando primordialmente o contexto e as situações que emergem para entender o problema investigado (GIBBS, 2009). Além desse enquadramento, quanto a operacionalização, é realizado um estudo de caso, o qual, para Yin (2001), envolve um estudo exaustivo um ou poucos objetos de uma forma que se torne possível o seu amplo e detalhado conhecimento.

#### 3.2 Variáveis, Coleta e Tratamento dos Dados

Os dados desta pesquisa são secundários e foram coletados com o auxílio do *software* Economática®, através das informações contábeis disponibilizadas pela empresa Taurus no portal da Brasil, Bolsa e Balcão [B]3, no período de 2010 a 2022. Para o tratamento desses dados, foi utilizado o *software* Microsoft Excel® por meio do qual foram realizados 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  $t-1$ . Dessa forma, observa-se o comportamento dos custos em relação à receita.

Em seguida, foi encontrada a relação das variações da RLV com as variações do CPV, DA, DV e CT, por meio da divisão, para assim encontrar o comprometimento da RLV com as outras variáveis. Após encontrar os valores das variações das variáveis abordadas nesta pesquisa, 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 a obtenção de determinados aspectos da realidade, como também examinar fatos ou fenômenos específicos (OLIVEIRA, 2011).

#### 4 ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS

Abaixo será apresentada a estatística descritiva que é a etapa inicial da análise de dados e que tem por objetivo descrever os dados observados. Na sua função de descrição dos dados, esta tem as seguintes atribuições: a obtenção, organização, redução e representação dos dados estatísticos de forma a auxiliar a descrição do fenômeno observado.

Tabela 1 - Estatística Descritiva de uma empresa do segmento de Armas e Munições durante os anos de 2010 a 2022

Ano	CPV(%)	DV(%)	DA(%)	CT(%)
2010	0,57	0,15	0,11	0,83
2011	0,57	0,15	0,11	0,83
2012	0,62	0,13	0,09	0,83
2013	0,70	0,16	0,10	0,95
2014	0,76	0,19	0,13	1,09
2015	0,71	0,13	0,15	0,99
2016	0,77	0,16	0,16	1,08
2017	0,85	0,14	0,19	1,18
2018	0,64	0,11	0,17	0,92
2019	0,66	0,12	0,14	0,92
2020	0,57	0,08	0,10	0,76
2021	0,52	0,09	0,07	0,68
2022	0,54	0,10	0,08	0,72
Média 2010-2018	0,69	0,15	0,13	0,97
Média 2019-2022	0,57	0,10	0,10	0,77
Máximo 2010 - 2018	0,85	0,19	0,19	1,18
Mínimo 2019 - 2022	0,57	0,11	0,09	0,83
Máximo 2019 - 2022	0,66	0,12	0,14	0,92
Mínimo 2019 - 2022	0,52	0,08	0,07	0,68

Fonte: autora (2024)

Na análise da estatística descritiva se percebe o CPV mais alto aconteceu no ano de 2017 – 0,85%, o DV no ano de 2014 – 0,19%, o DA no ano de 2017 – 0,19% e o CT no ano de 2017 – 1,18%. De forma geral apenas o DV não foi maior em 2017 mostrando que a despesa variável pode sofrer redução ou não no ano vigente que são gastos que variam de acordo com a frequência e intensidade do consumo da empresa.

Após a análise dos indicadores financeiros, se faz necessário avaliar as relações entre as variações de RLV e CPV, que será apresentada na Tabela 2.

Tabela 2 - Relações entre as variações de RLV com variações do CPV de uma empresa do segmento de Armas e Munições durante os anos de 2010 a 2022

Ano	Variações da RLV(%)	Variações do CPV(%)	CPV/RLV(%)
2010 - 2011	-7,98	-7,46	0,93
2011 - 2012	13,43	22,77	1,70
2012 - 2013	15,17	30,26	1,99
2013 - 2014	-26,73	-20,39	0,76
2014 - 2015	39,27	29,20	0,74
2015 - 2016	0,78	9,51	12,12
2016 - 2017	-5,47	4,88	-0,89
2017 - 2018	7,70	-19,53	-2,54
2018 - 2019	18,25	22,56	1,24
2019 - 2020	77,39	54,46	0,70
2020 - 2021	54,55	39,78	0,73
2021 - 2022	-7,31	-3,03	0,41

Fonte: autora (2024)

A Tabela 2 representada a proporção da receita consumida pelos custos dos produtos (CPV) por setor, que evidencia os anos de 2019 - 2020 apresentou a maior variação tanto da receita líquida com 77,39% quanto do custo do produto vendido o que correspondeu 54,46%. No ano de 2019 - 2020 ainda se verificaram que 0,70% da RLV está comprometidas com o CPV. A menor variação positiva aconteceu no ano de 2015 - 2016 para a RLV na qual apresentou 0,78%, onde 9,51% são destinadas a cobrir o CPV.

Os anos de 2010 - 2011 tiveram variações negativas tanto para a RLV com percentuais de -7,9% como também para o CPV, com variações de -7,46% dos respectivos anos. Os anos de 2013 - 2014 tiveram variações negativas tanto para a RLV com percentuais de -26,73% como também para o CPV, com variações de -20,39% dos respectivos anos. Os anos de 2021 - 2022 tiveram variações negativas tanto para a RLV com percentuais de -7,31% como também para o CPV, com variações de -3,03% dos respectivos anos.

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 RLV. A Tabela 3 evidencia a relação entre as variações de RLV com as variações da DA. Quando se trata de despesa administrativa elas estão diretamente ligadas à 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. Para melhor se entender essas variações alarmantes entre os anos estudados a RLV com variações da DV mostram com clareza essa ao se tratar do comportamento assimétrico dos custos.

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

Ano	Variações da RLV(%)	Variações da DV(%)	DV/RLV (%)
2010 - 2011	-7,98	-11,29	1,42
2011 - 2012	13,43	-1,19	-0,09
2012 - 2013	15,17	41,29	2,72
2013 - 2014	-26,73	-9,97	0,37
2014 - 2015	39,27	-4,32	-0,11
2015 - 2016	0,78	20,12	25,64
2016 - 2017	-5,47	-16,26	2,97
2017 - 2018	7,70	-11,33	-1,47
2018 - 2019	18,25	26,37	1,44
2019 - 2020	77,39	21,33	0,28
2020 - 2021	54,55	62,60	1,15
2021 - 2022	-7,31	4,43	-0,61

Fonte: autora (2024)

As relações entre as variações de RLV com variações da DV continuam mostrando os custos relacionados às despesas e vendas e receita líquida de vendas da empresa entre os anos 2015 - 2016. As análises relacionadas às Despesas de Venda - DV, com a Receita Líquida de Vendas.

Pode-se verificar na Tabela 3, que os anos de 2020-2021 apresentaram a maior variação para a DV com 54,55%, enquanto a RLV teve uma variação de 62,60%, destinando 1,15% dessa receita para os gastos com a DV. O ano de 2015-2016 evidenciou a menor variação positiva para a DV, o que correspondeu a 0,78%, já a RLV apresentou ainda nesse mesmo ano uma variação de 20,12%, onde 25,64% são destinadas a cobrir a DV.

A DV apresentou variações negativas nos anos de 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018 nos respectivos percentuais: -11,29%, -1,19%, -9,97%, -4,32%, -16,26% e -11,33%. Já a RLV apresentou variações negativas apenas nos anos de 2010, 2011, 2013, 2014, 2016, 2017, 2021, 2022 com o percentual de -60,89%, na qual 0,61% da receita foram comprometidas com a DV, e no ano de 2016 com -0,79%, -26,73%, -5,47% e -7,31%. As relações de variações da RLV destinadas para cobrir a DV apresentaram-se negativas. Ressaltam-se ainda na Tabela 3, que apresentaram variações de RLV superiores as variações da DV, sejam essas variações positivas ou negativas, 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 as variações da RLV.

A Tabela 4 apresenta as despesas administrativas com a Receita Líquida de Vendas que continua maior entre os anos de 2015-2016, correlacionado os resultados.

Tabela 4 - Relações entre as variações de RLV com variações da DA

Ano	Variações das RLV(%)	Variações das DA(%)	DA/RLV(%)
2010 - 2011	-7,98	-7,34	0,92
2011 - 2012	13,43	-7,57	-0,56
2012 - 2013	15,17	28,25	1,86
2013 - 2014	-26,73	1,32	-0,05
2014 - 2015	39,27	54,89	1,40
2015 - 2016	0,78	7,97	10,16
2016 - 2017	-5,47	12,75	-2,33
2017 - 2018	7,70	-1,48	-0,19
2018 - 2019	18,25	-2,99	-0,16
2019 - 2020	77,39	28,10	0,36
2020 - 2021	54,55	12,60	0,23
2021 - 2022	-7,31	-1,56	0,21

Fonte: autora (2024)

A Tabela 4 mostra que as despesas administrativas da empresa pesquisada mostram variações entre os anos pesquisados, acontecendo uma alternância negativa nos anos de 2010 – 2012 e 2017 - 2019, e valores positivos maiores entre os anos de 2015 - 2016.

Verifica-se na Tabela 4 que a maior variação da despesa administrativa ocorreu no ano de 2014 – 2015 o que correspondeu 54,89%. Ainda nos anos de 2014 - 2015 pode-se observar que a variação da RLV foi de 39,27% e que 1,40% dessa receita está destinada a cobrir os gastos com a DA. Já a menor variação positiva da DA aconteceu no ano de 2013 - 2014 na qual apresentou 1,32%, e nesse mesmo ano a RLV teve uma variação de -26,73%.

Os anos de 2010, 2011, 2013, 2014, 2016, 2017, 2021, 2022 tiveram variações negativas para a DA nos respectivos percentuais: -7,34%, - 7,57%, -1,48%, -2,99% e -1,54%. Apenas o ano de 2021-2022 coincidiu com a RLV em termos de variação negativa no percentual.

A Tabela 5 apresenta a relação de variação entre Receita Líquida de Vendas e o custo total da empresa que em consonância com os outros dados mostra-se relevante entre os anos de 2015-2016.

Tabela 5 - Relações entre as variações de RLV com variações de CT Continua

Ano	Variações da RLV(%)	Variações do CT(%)	CT/RLV(%)
2010 - 2011	-7,98	-8,15	1,02
2011 - 2012	13,43	14,61	1,09
2012 - 2013	15,17	31,74	2,09

Fonte: autora (2024)

Tabela 5 - Relações entre as variações de RLV com variações de CT - Conclusão

2013 - 2014	-26,73	-16,48	0,62
2014 - 2015	39,27	26,42	0,67
2015 - 2016	0,78	10,70	13,64
2016 - 2017	-5,47	2,96	-0,54
2017 - 2018	7,70	-15,66	-2,03
2018 - 2019	18,25	18,24	1,00
2019 - 2020	77,39	46,01	0,59
2020 - 2021	54,55	38,62	0,71
2021 - 2022	-7,31	-1,90	0,26

Fonte: autora (2024)

Observa-se na Tabela 5 que a maior variação do custo total ocorreu nos anos de 2019 - 2020, o que correspondeu 46,01%. Ainda no ano de 2011 a RLV apresentou um percentual de 77,39%, onde verificou que 0,59% dessa receita estão comprometidas com o CT. A menor variação positiva aconteceu nos anos de 2016 - 2017 para o CT com 2,96%, já a RLV apresentou nesse mesmo ano uma variação de -5,47%, e destinou -0,54% para cobrir o CT. Os anos de 2010, 2011, 2013, 2014, 2017, 2018, 2021, 2022 tiveram variações negativas. Ainda se torna importante observar na Tabela 5, que os anos de 2014, 2015, 2018, 2019, 2020 as variações da RLV foram sempre superiores às variações do CT, sejam essas variações positivas ou negativas. Já nos anos de 2011, 2012, 2013 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.

Os dados pesquisados da empresa do segmento de Armas e Munições durante os anos de 2010 a 2022 retratam a variações cambiais, tanto ativas (receitas) como passivas (despesas), representam o principal componente do resultado financeiro da empresa do segmento de Armas e Munições durante os anos de 2010 a 2022. A desvalorização da moeda nacional se reflete na forma de variação cambial ativa (receita) sobre a carteira de clientes e sobre o caixa em dólares da subsidiária norte americana e na forma de variação cambial passiva (despesa) sobre as obrigações financeiras relativas à dívida bancária da Companhia, quase integralmente tomada em dólares. As variações cambiais, no entanto, são registros contábeis que não têm efeito caixa. A cotação do dólar ao final do período é a utilizada para avaliar a evolução do resultado financeiro da empresa do segmento de Armas e Munições durante os anos de 2010 a 2022, uma vez que as variações cambiais ativas e passivas incidem sobre contas de balanço, sendo apuradas considerando a taxa de câmbio na data do encerramento do período.

Nos últimos anos, a empresa pesquisada reverteu integralmente seu perfil financeiro. O equacionamento do endividamento bancário reduziu sobremaneira o custo da dívida. Ao

mesmo tempo, houve aumento das receitas financeiras como reflexo dos fortes resultados operacionais, que reforçaram o fluxo de caixa da Companhia, além de permitir maior volume de recursos em aplicações financeiras. O aumento das receitas financeiras, resultado principalmente da evolução da conta referente às variações cambiais ativas, compensou o crescimento das despesas financeiras no período em pesquisas.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse trabalho buscou analisar o comportamento dos Custos de uma empresa do segmento de Armas e munições, ao longo de 2010 a 2022. Para obter a referida resposta, obteve-se as informações do CPV, DA, DV e CT nas demonstrações contábeis da companhia publicadas no site da B3.

Os resultados mostram que no período compreendido na análise, tanto o CPV, DV, DA e CT aumentam e diminuem em percentuais distintos. Além disso, foi constatado 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 as variações da RLV. Nos quatro anos em que a RL declinou, o CPV também declinou, mas em percentuais diferentes. O CT variou positivamente em dois dos quatro anos em que receita variou negativamente.

Já a DA e DV tiveram variações mais distantes. Os anos em que as variações da RLV foram negativas, as variações do CPV também variaram negativamente, porém o CT, a DA e a DV tiveram variações negativas em anos diferentes.

Destaca-se ainda que as variações do CPV, DA, DV e CT não se mantiveram proporcional frente as 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 as variações da RLV.

Cabe ressaltar a limitação do estudo, pois a análise foi realizada 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 em outras empresa. Setores, subsetores e segmentos econômicos.

## 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.
- ANDERSON, M.; BANKER, R.; HUANG, R.; JANAKIRAMAN, S. Cost behavior and fundamental analysis of SG&A costs. **Journal of Accounting, Auditing and Finance**, v. 22, n. 1, p: 1-28. 2007.
- BRASSCOM. Relatório Setorial 2022 Macrossetor de TIC. Disponível em: <<https://brasscom.org.br/relatorio-setorial-2022-macrossetor-de-tic/>>. Acesso em: 30 jul. 2023.
- CNN Brasil. Procura por profissionais de tecnologia cresce 671% durante a pandemia. Disponível em: <<https://www.cnnbrasil.com.br/economia/procura-por-profissionais-de-tecnologia-cresce-671-durante-a-pandemia/>> Acesso em: 30 jul. 2023.
- DOS SANTOS, Guilherme Lima; DA SILVA, Valdemir; SILVA, Cleiton Rodrigo Buarque; GUEDES, Kleber Luis Alves; LEVINO, Natallya de Almeida. Custos das Empresas de Construção Civil listadas na B3 em períodos de Crise e de Prosperidade Econômica. **ABCustos**, São Leopoldo: Associação Brasileira de Custos, v. 16, [S. l.], p. 32-61, jan./abr. 2021.
- DE OLIVEIRA, Amanda Correia et al. Comportamento dos Custos das Empresas de Construção Civil Listadas na B3 entre 2008 e 2017. **ABCustos**, v. 14, n. 2, p. 70-95, 2019.
- DE OLIVEIRA FERREIRA, Cássia et al. Comportamento Assimétrico dos Custos em Diferentes Modalidades de Operadoras de Planos de Saúde. **Revista Paraense de Contabilidade-RPC**, v. 8, p. e113-e113, 2023.
- GARRISON, R.H.; NOREEN, E. W.; BREWER, P. C. **Contabilidade gerencial**. 14. ed. Porto Alegre, AMGH, 2013.
- G1. Setor de tecnologia está entre os que cresceram durante a pandemia do novo coronavírus. Disponível em: <<https://g1.globo.com/sp/mogi-das-cruzes-suzano/noticia/2021/04/21/setor-de-tecnologia-esta-entre-os-que-cresceram-durante-a-pandemia-do-novo-coronavirus.ghtml>> Acesso em: 30 jul. 2023.
- GAMA NETO, R. B. . IMPACTOS DA COVID-19 SOBRE A ECONOMIA MUNDIAL. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, Boa Vista, v. 2, n. 5, p. 113–127, 2020. DOI: 10.5281/zenodo.3786698 . Disponível em: <https://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/134>. Acesso em: 19 jul. 2023.
- HANSEN, D. R.; MOWEN, M. M. **Gestão de custos: contabilidade e controle**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.
- IBGE. Produção industrial cai 18,8% em abril. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/27853-producao-industrial-cai-18-8-em-abril>>. Acesso em: 19 jul. 2023.

**IBGE. Indústria cai 18,8% com pandemia em abril e tem pior resultado em 18 anos.**

Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/27854-industria-cai-18-8-com-pandemia-em-abril-e-tem-pior-resultado-em-18-anos>> Acesso em: 19 jul. 2023.

**IBGE. PIB cai 4,1% em 2020 e fecha o ano em R\$ 7,4 trilhões.** Disponível em:

<[https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/30165-pib-cai-4-1-em-2020-e-fecha-o-ano-em-r-7-4-trilhoes#:~:text=O%20PIB%20totalizou%20R%24%207,2019%20\(15%2C4%25\)>](https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/30165-pib-cai-4-1-em-2020-e-fecha-o-ano-em-r-7-4-trilhoes#:~:text=O%20PIB%20totalizou%20R%24%207,2019%20(15%2C4%25)>)>. Acesso em: 30 jul. 2023.

**INFOMONEY. Na contramão da economia, setor de TI cresce na crise.** Disponível em: <

<https://www.infomoney.com.br/mercados/na-contramao-da-economia-setor-de-ti-cresce-na-crise/>> Acesso em: 19 jul. 2023.

MAGALHÃES, R. A., ELIAS, T. M., FERREIRA, L. F., & BORGERT, A. Desoneração previdenciária e o comportamento dos custos das empresas de calçados listadas na BM&FBOVESPA. *ABCustos*, 12(1), 42-71, 2017.

MARTINS, E. **CONTABILIDADE DE CUSTOS**. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

MALIK, M., A review and synthesis of 'cost stickiness' literature. Social Science Research Network, November 9, 2012.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Brasil confirma primeiro caso do novo coronavírus. Disponível em: <<https://www.gov.br/pt-br/noticias/saude-e-vigilancia-sanitaria/2020/02/brasil-confirma-primeiro-caso-do-novo-coronavirus>>. Acesso em: 19 jul. 2023.

**MAIS RETORNO. Empresas listadas na bolsa: setor de Tecnologia da Informação.**

Disponível em: <<https://maisretorno.com/portal/empresas-listadas-na-bolsa-setor-de-tecnologia-da-informacao>> Acesso em: 19 jul. 2023.

**MAIS RETORNO. Empresas listadas na Bolsa: setor de comunicação.** Disponível em:

<<https://maisretorno.com/portal/empresas-listadas-na-bolsa-setor-de-comunicacao>> Acesso em: 19 jul. 2023.

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, Volney Hudson Rodrigues de. **Efeito da pandemia Covid-19 nos indicadores econômico-financeiros por setor de atuação da B3**. 2021. 94f. Monografia (Graduação em Ciências Contábeis) - Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2021.

PASTRE, F.; BORGERT, A.; SOUZA, F. R. de; PETRI, S. M. COMPORTAMENTO DE CUSTOS E INDICADORES DE ENDIVIDAMENTO DO SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DA BM&FBOVESPA. *Revista Sociais e Humanas*, [S. l.], v. 28, n. 1, p. 101-117, 2015. DOI: 10.5902/2317175815199. Disponível em:

<https://periodicos.ufsm.br/sociaisehumanas/article/view/15199>. Acesso em: 30 jul. 2023.

RODRIGUES, Luciane Maria et al. **Os impactos da pandemia da COVID-19 na cadeia de suprimentos: Uma análise a partir de um estudo de caso das operações da Intelbras.** 2023.

RICHARTZ, F. **Fatores explicativos para o comportamento assimétrico dos custos das empresas brasileiras.** (Tese de doutoramento – Universidade Federal de Santa Catarina), 2016.

RICHARTZ, F. **O comportamento dos custos das empresas brasileiras listadas na BMEFBovespa entre 1994 e 2011.** 91 f. Dissertação (Mestrado em Contabilidade) – Programa de Pós Graduação em Contabilidade. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013.

RIGO, V. P., GODOY, N. DE, & SCARPIN, J. E. Comportamento dos custos nas empresas do segmento de alimentos listadas na BM&FBOVESPA. **ABCustos**, 10(2), 20-45, 2015.

SILVA, I. F. U., LEAL, E. A. L. A., & TRINDADE, J. A. S. Comportamento dos custos nas empresas listadas na BM&FBOVESPA do segmento de carnes e derivados nos anos de 2004 a 2013. **ABCustos**, 10(1), 90-108, 2015.

SANTOS, J. L. dos; SCHMIDT, P.; PINHEIRO, P. R.; NUNES, M. S. **Manual de contabilidade de custos: atualizado pela Lei nº 12.973/2014 e pelas Normas do CPC até o Documento de Revisão de Pronunciamentos Técnicos no 03/2013.** São Paulo: Atlas, 2015.

SANTOS, Sergio Gouveia; DE ALMEIDA LIMA, Lauro Vinicio. O grau de rigidez dos custos dos produtos e o pagamento de dividendos no mercado de capital brasileiro. **Revista Catarinense da Ciência Contábil**, v. 21, p. e3240-e3240, 2022.

SABRINA MARQUES DA SILVA, A.; DA SILVA, V.; IAGO DOS SANTOS, R.; GOUVEIA SANTOS, S.; EVERALDO COSTA, C. Comportamento dos custos das empresas do setor de saúde listadas na B3 antes e durante a pandemia. **Anais do Congresso Brasileiro de Custos - ABC**, [S. l.], 2022. Disponível em: <https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/4930>. Acesso em: 16 jul. 2023.

SILVA, C. R. B.; SILVA, V. da; SANTOS, R. I dos; LIMA, E. V. V. C. de; SANTOS, S. G.. Análise do comportamento dos custos nas empresas do agronegócio listadas na B3 S.A.. **CONTABILOMETRIA - Brazilian Journal of Quantitative Methods Applied to Accounting**, Monte Carmelo, v. 9, n. 1, p. 20-37, jan.-jun./2022.

TÁVORA, F. L. **Impactos do novo coronavírus (Covid-19) no agronegócio brasileiro.** Brasília: Núcleo de Estudos e Pesquisas/CONLEG/Senado, n. 274, 2020.

WEISS, D. Cost behavior and analysts' earnings forecasts. **The Accounting Review**, v. 85, n. 4, July 2010.