

# POLÍTICA CAMBIAL: OS EFEITOS DA VOLATILIDADE CAMBIAL NA ECONOMIA

## EXCHANGE RATE POLICY: THE EFFECTS OF EXCHANGE RATE VOLATILITY ON THE ECONOMY

Airton Pereira da Silva Leão<sup>1</sup>

Mikael Gustavo Portela dos Santos<sup>2</sup>

Valéria Melo Costa Simões<sup>3</sup>

Solange Borges Alves Pessoa<sup>4</sup>

Thayná Guimarães Bezerra<sup>5</sup>

**Resumo:** O presente artigo aborda conceituações iniciais sobre câmbio, política cambial, o mercado cambial brasileiro e volatilidade, a fim de facilitar e proporcionar para o leitor uma melhor compreensão sobre o assunto. O mercado cambial brasileiro é um ambiente complexo, logo, sua estabilidade depende do bom desenvolvimento da economia do país. Assim como muitos países, o mercado cambial brasileiro sofre com a volatilidade nas taxas de câmbio, que pode ser prejudicial para vários setores do país, sendo assim, este trabalho tem como objetivo principal o estudo da volatilidade, com o intuito de responder a seguinte problemática: quais os efeitos da volatilidade na economia brasileira? Ao decorrer do trabalho serão apresentados dados referentes ao segundo semestre de 2019 e o primeiro semestre de 2020,

---

1 Doutor em Administração e Ciências Contábeis, Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão (UEMASUL)

2 Graduando em Administração na Faculdade Vale do Aço - FAVALE

3 Mestre em Agricultura e Ambiente, Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão - UEMASUL <https://orcid.org/0000-0001-6563-1370>

4 Mestranda em contabilidade Universidade Federal do Pará (UFPA), Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão (UEMASUL)

5 Graduando em Administração (UEMASUL), Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão (UEMASUL)

afim de analisar a volatilidade do mercado brasileiro nesse período. O artigo utiliza uma metodologia de pesquisa de natureza bibliográfica realizada a partir de artigos relacionados ao tema, de caráter descritivo, tendo em vista que oferece dados quantitativos.

**Palavras chaves:** Câmbio; Política cambial; Mercado cambial; Volatilidade.

**Abstract:** This article addresses initial concepts regarding exchange rates, exchange rate policy, the Brazilian foreign exchange market, and volatility, in order to facilitate and provide the reader with a better understanding of the subject. The Brazilian foreign exchange market is a complex environment; therefore, its stability depends on the good development of the country's economy. Like many countries, the Brazilian foreign exchange market suffers from volatility in exchange rates, which can be detrimental to various sectors of the country. Thus, this work aims to study volatility in order to answer the following question: what are the effects of volatility on the Brazilian economy? Throughout the work, data referring to the second half of 2019 and the first half of 2020 will be presented in order to analyze the volatility of the Brazilian market during this period. The article uses a bibliographic research methodology based on articles related to the topic, of a descriptive nature, given that it offers quantitative data.

**Keywords:** Exchange rate; Exchange rate policy; Foreign exchange market; Volatility.

## INTRODUÇÃO

O mercado de câmbio é o ambiente onde ocorrem as operações de compra e venda de moedas estrangeiras. Este mercado surge a partir da demanda por moedas e está ligado as operações de recebimento, pagamentos e transferências do exterior e as transações do mercado brasileiro com o exterior através de empresas que facilitam pagamentos internacionais. Este mercado é complexo e está em constante mudança, as taxas de câmbio variam a cada dia influenciadas por fatores internos e externos.

O Brasil é um mercado instável e sua moeda está mais suscetível a variações do que em mercados consolidados como Estados Unidos e Europa, onde o dólar e o euro são as moedas predominantes. As alterações bruscas nas taxas de câmbio podem causar perdas, nesse sentido, ele apresenta diversos riscos que são alheios à vontade do gestor, ou seja, ele não tem controle sobre as taxas de câmbio. Dessa forma, este trabalho apresenta os conceitos sobre o mercado cambial brasileiro, câmbio, política cambial,

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

### **CONCEITO DE CÂMBIO**

A operação de troca de moeda doméstica de um país pela moeda doméstica de outro, é chamada de câmbio. Para essas operações são utilizadas, moedas, cheques, notas bancárias, letras de câmbio, ordens de pagamento etc, seguindo a taxa de câmbio, que sofre influência das variáveis internas causadas pelas políticas econômicas adotadas em cada país.

Taxa de câmbio é uma medida pela qual a moeda de um país pode ser convertida em moeda de outro país, que reflete a relação entre a entrada e a saída de mercadorias, serviços, etc. A negociação dessa taxa acontece entre os agentes e os clientes. A cotação das moedas é disponibilizada diariamente pelo Banco Central do Brasil (BACEN), a partir de suas pesquisas sobre a taxa média praticada entre os bancos, que serve como referência para os operadores e clientes. Essa taxa é chamada de Ptax, a mais utilizada no mercado cambial brasileiro que é referência do real por dólares americanos.

O BACEN atua como órgão executivo central do sistema financeiro, é considerado o Banco dos bancos, cabe a ele fazer cumprir as normas que são impostas pelo CMN. Dentre suas principais atribuições estão: autorizar a emissão de papel-moeda, financiar o tesouro nacional por meio da emissão de títulos públicos, determinar a taxa Selic, receber recolhimentos compulsórios dos bancos comerciais, realizar operações de redesconto e empréstimo, regular a execução dos serviços de compensação de cheques, controlar fluxo de capital estrangeiro e autorizar, fiscalizar e regular as instituições financeiras (FORTUNA, 2015).

O processo de câmbio por ser uma prática comum, qualquer pessoa física ou jurídica pode comprar e vender moeda estrangeira ou realizar transferências internacionais em reais, de qualquer natureza, sem limitação de valor, observada a legalidade da transação, principalmente de ordem tributária, entretanto o mercado de câmbio não é livre, para que seja realizado a operação é necessário que sejam seguidas as ordens e regras estipuladas pelo Banco Central que age para manter o controle das reservas cambiais afim de evitar desequilíbrios que possam interferir no valor da moeda doméstica, nas taxas de juros e de inflação do país (ASSAF NETO, 2008).

O câmbio pode se encontrar valorizado ou desvalorizado de acordo com a quantidade de moeda nacional necessário para compra de uma moeda estrangeira. Assim como qualquer mercadoria disponível para a venda, a moeda estrangeira também possui lei da oferta e demanda, em virtude disso a taxa cambial pode ser explicada como a formação de preços em geral. (FORTUNA, 2015).

## **MERCADO CAMBIAL BRASILEIRO**

O mercado de câmbio é o ambiente onde ocorrem as operações de compra e venda de moedas estrangeiras. Este mercado surge a partir da demanda por moedas. Os bancos e corretoras são as instituições autorizadas pelo Banco Central para realizar as transações. Esse mercado também está ligado as operações de recebimento, pagamentos e transferências do exterior e as transações do mercado brasileiro com o exterior através de empresas que facilitam pagamentos internacionais (FORTUNA, 2015).

Em 18 de janeiro de 1999, o Brasil passou a adotar o regime de câmbio flutuante, conforme o comunicado nº 6.565 do Banco Central do Brasil, que afirmava a liberação pelo BACEN para o mercado interbancário a definição da taxa de câmbio, cabendo ao BACEN ocasionalmente e limitadamente intervir nos mercados, com o objetivo de evitar grandes flutuações da taxa de câmbio. A adoção desse regime facilitou a regulamentação e o controle das operações de câmbio, inibiu a evasão de divisas, facilitou investimentos de empresas estrangeiras no país e tornaram menos burocráticas as operações

para as empresas nacionais que trabalham com importação e exportação (FORTUNA, 2015).

O Brasil possui um único mercado cambial. A resolução do Conselho Monetário Nacional (CMN) unificou o mercado de câmbio de taxas livres e o câmbio de taxas flutuantes, ou seja, o dólar comercial, que é utilizado em operações de exportação, importação e transferências financeiras, empréstimos externos, investimentos de capital e o dólar turismo, que é utilizado em operações relacionadas a compra e venda de moedas para viagens ao exterior e demais despesas. Pode-se destacar também o câmbio paralelo, uma operação ilegal, realizada por agentes não autorizados pelo Banco Central (MACEDO, 2016). Quando ocorre operações ilegais, o Banco Central pode punir com multas, suspensões e outras sanções os dirigentes das instituições.

É importante ressaltar que o mercado de câmbio divide-se em dois tipos: mercado primário e secundário. O mercado de câmbio primário compreende as operações cambiais que produzem divisas, ou seja, trazem dólares do exterior, como por exemplo, exportações, empréstimos, investimentos, transferências unilaterais. Já o mercado de câmbio secundário compreende as operações que cedem divisas, ou seja, transferem dólares do país para o exterior, como por exemplo, compra e venda de câmbio no mercado interbancário, hedge, swaps, etc.

Existem diversos fatores que determinam o valor da moeda nacional perante as moedas de outros países. Essa paridade monetária no mercado de câmbio pode ser diretamente influenciada pelo volume das reservas monetárias do país, além de que a liquidez da economia, através da oferta de moeda, taxa de inflação interna e externa e a política interna de juros, também são outros fatores que podem interferir (ASSAF NETO, 2008).

O mercado de câmbio é complexo e está em constante mudança, as taxas de câmbio variam a cada dia influenciadas por fatores internos e externos relacionados principalmente com política e economia. O Brasil é um mercado instável e sua moeda está mais suscetível a variações do que em mercados consolidados como Estados Unidos e Europa, onde o dólar e o euro são as moedas predominantes. As alterações bruscas nas taxas de câmbio podem causar perdas.

## **POLÍTICA CAMBIAL**

A política cambial baseia-se na administração da taxa de câmbio e no controle de operações cambiais. Esse termo também pode ser denominado de política externa, pois reflete o que ocorre em uma economia nas suas relações com o resto do mundo.

Essa política tem como objetivo administrar as taxas de câmbio, promover alterações nas cotações de moeda, auxiliar e controlar as transações internacionais. O governo por meio da política cambial precisa promover o equilíbrio na entrada e saída de moeda nacional e estrangeira para que não ocorra pressão inflacionária, desequilíbrio nas taxas de juros e a perda de interesse do país por parte dos investidores (OLIVEIRA, 2010).

Conforme acontece uma maior entrada que saída de moedas estrangeiras, resultado das diferentes transações internacionais realizadas internamente com os externos, terá uma desvalorização da moeda estrangeira, logo, a moeda nacional se apreciará. Caso ocorra o contrário, a moeda estrangeira se valorizará. Portanto, a política cambial é o instrumento de relações comerciais e financeiras entre um país e o conjunto dos demais países.

A política cambial pode utilizar uma série de mecanismos para evitar a evasão de divisas e contribuir para o equilíbrio do balanço de pagamentos, como a fixação de taxas múltiplas de câmbio (câmbio turismo, câmbio comercial, câmbio financeiro, etc.).

## **VOLATILIDADE**

A volatilidade é uma forma utilizada para medir a intensidade e frequência das flutuações dos preços de um ativo em um determinado tempo. É um dos maiores fatores de risco do mercado e, pode ocorrer no mercado de câmbio, de ações e também em mercados estáveis como renda fixa e poupança. Os principais fatores para a ocorrência da volatilidade são os volumes transacionais, a alavancagem das empresas, oferta monetária, problemas políticos e a divulgação de indicadores macroeconômicos como

o PIB, taxas de juros e de inflação. Entre os principais tipos de volatilidade, estão a histórica, a implícita e a condicional (BRAGA, et. al. 2018).

Segundo Assaf Neto, a volatilidade mede o grau da incerteza sobre o comportamento futuro de um ativo, expressa o quanto o preço pode oscilar em um determinado período. Ela pode ser calculada através de análise de comportamento de séries passadas e busca quantificar as variações dos resultados obtidos em torno de uma média. Quanto maior for a volatilidade da moeda ou das ações, maior é o risco para as empresas e para o investidor (ASSAF NETO, 2018).

A volatilidade cambial torna-se prejudicial a vários setores do país, tais como os exportadores que muitas vezes não fazem planejamento futuro da volatilidade da moeda, usando apenas cotação atual para se beneficiar da taxa alta antecipando a aquisição de recursos em negócios que já foram fechados (TEIXEIRA, 2014).

A volatilidade das taxas de câmbio, fazem parte de uma categoria de risco denominado como risco de mercado. O risco de mercado é o risco de oscilações de preços dos ativos causadas por oscilações dos mercados em variáveis como taxas de juros, câmbio, preços das ações, entre outras. Quanto maior a volatilidade de um ativo, maior será o risco envolvido na operação (OLIVEIRA, 2010).

Os fatores causadores da volatilidade precisam ser considerados no momento da tomada de decisão de investimento, pois o mercado de câmbio traz riscos e oferece oportunidades com as oscilações dos ativos. Neste contexto, é importante que as empresas e investidores adotem ferramentas de controle de risco e os derivativos são uma ótima opção de proteção contra as oscilações do mercado. Empresas multinacionais, por exemplo, sofrem constantemente com a volatilidade das taxas de câmbio, logo, devem buscar no mercado ferramentas de proteção (hedge) para se protegerem dessas oscilações.

O mercado de derivativos oferece ao investidor seguro contra variações nos ativos, especulações e arbitragem. Os três agentes que atuam no mercado de derivativos são o Hedger que tem um ativo e busca o mercado para se proteger, o Especulador que é agente financeiro que entra e sai rapidamente do mercado fazendo apostas com o preço dos ativos e o Arbitrador, agente que monitora todos os mercados

em busca de distorções de preços momentâneos a fim de obter lucros sem correr riscos (OLIVEIRA, 2010).

Para Assef Neto, uma forma de se proteger das variações dos ativos é fazer operações de Hedge com derivativos ou mercados futuros. Os derivativos são instrumentos financeiros que se originam de outro ativo de referência e podem ser financeiros, como taxas de juros, moedas, ações e índices ou derivativos não financeiros como petróleo, ouro, soja, milho, etc. Os derivativos são negociados em mercados futuros, a termo, opções e swaps (ASSAF NETO, 2018).

Portanto, a volatilidade que afeta o mercado de câmbio atinge outros ativos como ações, taxas de juros e commodities agrícolas é um fator que preocupa os empresários e investidores por se tratar de ativos de mercado que estão sujeitos a fatores externos e internos como fatores políticos e econômicos que geralmente não se pode ter um controle.

## **VOLATILIDADE CAMBIAL NO 2º SEMESTRE DE 2019 E 1º SEMESTRE DE 2020**

Para melhor compreensão, apresenta-se a seguir os dados obtidos a partir de estudos, com base no comportamento do mercado cambial brasileiro no período que compreende o segundo semestre de 2019 e primeiro semestre de 2020.

Na ilustração 1 pode-se identificar o índice de volatilidade nas taxas de câmbio ocorrido nas operações de compra do dólar comercial americano no segundo semestre de 2019. Percebe-se um índice de volatilidade estável com variações maiores nos meses de agosto, 2,2840%, evidenciando maior risco cambial para o importador (comprador de moeda estrangeira), nesse sentido, torna-se importante contratar operações de hedge, com o intuito de se proteger da volatilidade cambial. Em novembro, 2,1175% os meses de julho, setembro, outubro e dezembro apresentaram um índice de volatilidade abaixo de 2%.

Ilustração 1: Índice de volatilidade nas operações de compra 2º semestre de 2019

VOLATILIDADE DO DOLAR PTAX - OPERAÇÕES DE COMPRA 2º SEMESTRE DE 2019			
MÊS	MÉDIA ARITMÉTICA	DESVIO PADRÃO	ÍNDICE DE VOLATILIDADE
JULHO	3,7787	0,032778226	0,8674%
AGOSTO	4,0194	0,091803582	2,2840%
SETEMBRO	4,1209	0,044577584	1,0817%
OUTUBRO	4,0864	0,059742138	1,4620%
NOVEMBRO	4,1547	0,087976934	2,1175%
DEZEMBRO	4,1089	0,061640278	1,5002%

Fonte: Alexandre Ricardo Krewer.

Na ilustração 2, pode-se verificar a representação do índice de volatilidade nas operações de venda do dólar no segundo semestre de 2019. O pequeno aumento na média representa o Spread cambial, ou seja, o lucro que o banco tem com a venda da moeda estrangeira no período. Percebe-se que os meses de agosto e novembro apresentaram maior volatilidade, a qual pode prejudicar a lucratividade de empresa exportadora, ou seja, aquela que “produz” moeda estrangeira e as converte em moeda doméstica.

Ilustração 2: Índice de volatilidade nas operações de venda 2º semestre de 2019

VOLATILIDADE DO DOLAR PTAX - OPERAÇÕES DE COMPRA 2º SEMESTRE DE 2019			
MÊS	MÉDIA ARITMÉTICA	DESVIO PADRÃO	ÍNDICE DE VOLATILIDADE
JULHO	3,7793	0,032783362	0,8674%
AGOSTO	4,0200	0,091803582	2,2837%
SETEMBRO	4,1215	0,044577584	1,0816%
OUTUBRO	4,0870	0,059729468	1,4615%
NOVEMBRO	4,1553	0,087988459	2,1175%
DEZEMBRO	4,1096	0,061607385	1,4991%

Fonte: Alexandre Ricardo Krewer.

A ilustração 3 apresenta a volatilidade nas operações de compra da moeda norte americana

referente ao primeiro semestre de 2020. Pode-se verificar neste período um cenário com taxas acima de R\$ 4,00 para US\$ 1,00 dólar. No primeiro semestre de 2020 a volatilidade da moeda foi menor e os preços quase estáveis em relação ao segundo semestre de 2019. O salto nas cotações da moeda e o aumento dos índices de volatilidade ocorreu a partir do mês de março com o agravamento da pandemia de Covid-19.

De acordo com os dados, o mês de março apresenta uma volatilidade de quase 5%, considerando o mercado externo que é altamente competitivo, uma variação de 5% pode trazer forte prejuízo para as empresas que necessitam comprar moeda estrangeira, para saldar seus compromissos no exterior.

Ilustração 3: Índice de volatilidade nas operações de compra 1º semestre de 2020

VOLATILIDADE DO DOLAR PTAX - OPERAÇÕES DE COMPRA 1º SEMESTRE DE 2020			
MÊS	MÉDIA ARITMÉTICA	DESVIO PADRÃO	ÍNDICE DE VOLATILIDADE
JANEIRO	4,1489	0,069523614	1,6757%
FEVEREIRO	4,3404	0,076254804	1,7569%
MARÇO	4,8832	0,240522132	4,9255%
ABRIL	5,3250	0,155879155	2,9273%
MAIO	5,6429	0,188657843	3,3433%
JUNHO	5,1960	0,182485623	3,5120%

Fonte: Alexandre Ricardo Krewer.

No primeiro semestre de 2020 ocorreu uma mudança brusca no cenário econômico com uma súbita desvalorização do real e um aumento nos índices de volatilidade. O período que compreende os meses de janeiro a junho traz a moeda doméstica com variação médias entre R\$ 4,1489 para US\$ para 1,00 dólar em janeiro e 5,6429 para US\$ 1,00 dólar em maio e índices de volatilidade variando entre 1,6757% em janeiro e 4,9255% em março. O Brasil atualmente se destaca como sendo o maior vendedor mundial de soja e minério de ferro e, observou suas exportações aumentarem significativamente com a desvalorização do real.

A ilustração 4 compreende o período de janeiro a junho de 2020, onde é possível apurar uma

pequena variação na média e, também ocasionado pelo Spread cambial na venda da moeda. O Spread cambial é a diferença entre a taxa de compra e a taxa de venda da moeda estrangeira. É do Spread cambial que a instituição financeira obtém os lucros do negócio (SECURATO, 2015).

Ilustração 4: Índice de volatilidade nas operações de venda 1º semestre de 2020

VOLATILIDADE DO DOLAR PTAX - OPERAÇÕES DE VENDA 1º SEMESTRE DE 2020			
MÊS	MÉDIA ARITMÉTICA	DESVIO PADRÃO	ÍNDICE DE VOLATILIDADE
JANEIRO	4,1495	0,069523614	1,6755%
FEVEREIRO	4,3410	0,076254804	1,7566%
MARÇO	4,8839	0,240535555	4,9251%
ABRIL	5,3256	0,155882029	2,9270%
MAIO	5,6434	0,188659567	3,3430%
JUNHO	5,1966	0,182487082	3,5117%

Fonte: Alexandre Ricardo Krewer.

Novamente chama-se atenção para o mês de março, onde a volatilidade atingiu quase 5%, mesmo que se considere que quanto maior a taxa de câmbio, melhor para o exportador, ele ao estar exposto ao risco cambial, poderá sofrer prejuízos quando da conversão da moeda estrangeira em doméstica.

Ao analisar os períodos estudados, conclui-se que ambos podem trazer riscos e oportunidades para economia, principalmente para as empresas. O segundo semestre de 2019 é favorável ao importador, pois apresenta a moeda estável e as taxas de volatilidade mais baixas. O primeiro semestre de 2020 traz oportunidades aos exportadores que passam a lucrar mais com as vendas e também para a produção interna que se aquece com menos entrada de produtos importados. Por outro lado, traz riscos para o importador com o encarecimento dos produtos em função da desvalorização do real.

## **METODOLOGIA**

Acerca da metodologia, no processo de construção e desenvolvimento do trabalho foi utilizada a modalidade de pesquisa bibliográfica, um critério estabelecido pelo orientador, que é a prática de consultas em fontes diversas de informações escritas, para colher dados específicos ou gerais sobre o tema, uma vez que, por meio dela é possível conhecer o que já se tem publicado a respeito da volatilidade cambial no mercado brasileiro.

O processo de pesquisa consistiu na análise de fontes primárias que foram filtradas a partir de critérios de data, entre 2018 até 2022 e quanto a temática com foco nos descritores: Câmbio, Política cambial, Mercado cambial e Volatilidade. Após a seleção baseada nos requisitos pontuados anteriormente, foram separados 10 artigos e feita a leitura dos mesmos, em sequência fez-se a eliminação dos artigos prevalecendo somente 5, os quais foram utilizados para o desenvolvimento deste trabalho acadêmico. Também foi utilizado o processo de caráter descritivo, tendo em vista que oferece dados quantitativos., visando assim, a clareza e objetividade quanto ao trabalho apresentado, dada a sua importância.

As plataformas utilizadas foram Google Acadêmico e SciELO (Scientific Electronic Library Online). Após a delimitação da temática e com base nos conhecimentos adquiridos nas buscas em artigos, seguiu-se para a construção do trabalho acadêmico.

## **ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

Aspectos envolvendo a economia, política e contas públicas são sempre objetos de análise e cautela do mercado, principalmente no cambial e no mercado de capitais, onde existe forte influência interna e externa, que pode causar reviravoltas econômicas, interferindo em negociações e, transações de todos os níveis.

Para auxiliar o processo de análise e de interpretação das informações deste estudo, apresentou-se um levantamento de dados obtidos a partir dos artigos base para desenvolvimento deste trabalho,

junto ao site do Bacen, contendo cálculos do desvio padrão e da média aritmética para mensurar o índice de volatilidade atingido pelo dólar comercial americano, com base na taxa PTAX do BACEN referente ao segundo semestre de 2019 e primeiro semestre de 2020.

Para melhor entendimento do leitor os dados gerados e analisados foram apresentados por meio de ilustrações, na sequência eles foram confrontados com os conhecimentos adquiridos por meio do referencial teórico.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A volatilidade nas taxas de câmbio é um fenômeno que todos os países e empresas enfrentam, pois se vive em uma economia globalizada onde o dólar norte americano é a moeda que serve de referência para as demais economias. Estudar e acompanhar as variações nas taxas de câmbio e os fatores que levam a essas oscilações é de fundamental importância para as empresas que atuam no mercado externo.

Um dos grandes problemas enfrentados pelas empresas e governos é a volatilidade nas taxas de câmbio, para alguns países e empresas as oscilações nas taxas são menores, depende muito da situação econômica de cada país. O Brasil é um país que historicamente passa por instabilidades econômicas, políticas e sociais e com base nisso o presente estudo visou identificar o índice de volatilidade da moeda nacional frente ao dólar no período estudado.

Para isso este estudo apresenta os conceitos relativos ao mercado cambial brasileiro, câmbio, política cambial, volatilidade, apresentando diversas opiniões dos autores sobre as temáticas descritas, além de analisar os impactos da volatilidade cambial do segundo semestre de 2019 e primeiro semestre de 2020 e identificar os riscos que as oscilações da moeda trazem para as empresas brasileiras que trabalham com exportação e importação.

Ademais, calculou-se o índice de volatilidade cambial do dólar americano no mercado brasileiro no segundo semestre de 2019 e primeiro semestre de 2020 afim de analisar a volatilidade do mercado

brasileiro nesse período a partir de um levantamento de dados junto ao site do Banco Central do Brasil e posterior aplicação dos cálculos matemáticos para encontrar a média, o desvio padrão e o índice de volatilidade de cada mês que engloba os períodos estudados.

Portanto, tais índices retratam a complexidade que é lidar com mercado internacional, e principalmente com volatilidade das taxas de câmbio, nesse sentido, torna-se importante trabalhar essa problemática afim de proporcionar conhecimento e ajudar os gestores a minimizar os efeitos que a volatilidade pode provocar no desempenho financeiro das empresas. Dessa forma é necessário que tanto o exportador quanto o importador adotem ferramentas de apoio como os contratos futuros, com o intuito de se proteger do risco cambial.

## REFERÊNCIAS

SALOMÃO, Benito Adelmo; SANTOS, Julio Fernando Costa; REIS, Gleidson Acácio. VOLATILIDADE CAMBIAL, INCERTEZA POLÍTICA E DEMANDA AGREGADA: DUAS DÉCADAS DE REGIME DE CÂMBIO FLUTUANTE NO BRASIL. Revista de Administração, Contabilidade e Economia da Fundace, v. 12, n. 2, 2021.

MUTZENBERG, Daniel; RODRIGUES, Marcos Rogério. A VOLATILIDADE DA TAXA DO DÓLAR AMERICANO NO MERCADO CAMBIAL BRASILEIRO. 1.1 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE DO CURSO DE ADMINISTRAÇÃO, p. 7.

KREWER, Alexandre Ricardo; RODRIGUES, Marcos Rogério. VOLATILIDADE CAMBIAL E OS SEUS IMPACTOS PARA A ECONOMIA.

BLEDOW, Thiago Ortiz. O mercado cambial brasileiro durante a crise financeira global e a pandemia da Covid-19. 2021.

MECHI, Rogério Luis; PADILHA, Fausto RC. RESERVAS CAMBIAIS, CUSTOS E A GARANTIA DE DESENVOLVIMENTO. Revista Científica, v. 1, n. 1, 2021.