



ISBN nº 978-65-01-11585-6

## **BANDAS CAMBIAIS BRASILEIRAS - UMA ANÁLISE DO PERÍODO DE 1995 A 1999**

<sup>1</sup>GUSTAVO ORLANDO NARDO

<sup>2</sup>LEONARDO DE ALMEIDA SILVA VERONEZI

<sup>3</sup>PEDRO HENRIQUE NUNES SOARES

**ÁREA 3**

### **RESUMO**

Esta pesquisa revisa o período do regime de âncoras cambiais, especificamente a Banda Cambial, implementado no Brasil entre 1995 e 1999, no contexto pós-Plano Real. O objetivo é investigar como essa estratégia influenciou o crescimento econômico, a balança comercial e a dinâmica macroeconômica. A metodologia envolve a revisão de dados econômicos referentes ao período, com ênfase na avaliação da transição para o regime de metas de inflação em 1999. A justificativa reside na relevância de entender como a âncora cambial condicionou o crescimento econômico e contribuiu para o fenômeno conhecido como "stop and go". Os resultados apontam que, embora o regime tenha estabilizado a inflação, ele também gerou desafios como déficits na balança comercial e restrições ao crescimento. A transição para o regime de metas de inflação ofereceu maior flexibilidade à política monetária, mas a pesquisa conclui que lições aprendidas com esse processo são fundamentais para o desenvolvimento de políticas econômicas futuras, buscando um equilíbrio entre estabilidade e competitividade.

**Palavras-chave:** mundell-fleming, política monetária, economia aberta, crescimento stop and go, regime de metas de inflação.

**Key-words:** mundell-fleming, monetary policy, open economy, stop-and-go growth, inflation targeting regime.

**Classificação JEL:** E60 F41

**Projeto institucional vinculado (não obrigatório) :**

---

<sup>1</sup> Bolsista do PET Economia, Graduando em Ciências Econômicas na Universidade Estadual de Maringá. [ra130559@uem.br](mailto:ra130559@uem.br)

<sup>2</sup> Bolsista do PET Economia, Graduando em Ciências Econômicas na Universidade Estadual de Maringá. [ra135174@uem.br](mailto:ra135174@uem.br)

<sup>3</sup> Bolsista do PET Economia, Graduando em Ciências Econômicas na Universidade Estadual de Maringá. [ra128258@uem.br](mailto:ra128258@uem.br)

## **1 INTRODUÇÃO**

O Plano Real trouxe alívio ao problema crônico da inflação no Brasil, mas sua implementação abrupta dificultou a formação de preços e levou à necessidade de âncoras nominais para guiar as expectativas econômicas. De 1995 a 1999, o Brasil adotou o regime de Banda Cambial, e após 1999, migrou para o regime de metas de inflação. A expectativa de crescimento econômico estável após o controle inflacionário não se concretizou, pois o regime cambial limitou o crescimento devido aos movimentos de capitais, o que ficou conhecido como "stop and go". Além disso, a apreciação do Real estimulou a importação e reduziu as exportações, provocando déficits comerciais. Este estudo busca revisar as características dessa política cambial no Brasil e como a transição para o regime de metas de inflação influenciou a estabilidade macroeconômica.

## **2 O REGIME DE BANDA CAMBIAL**

O regime de âncoras cambiais, utilizado como política econômica para estabilizar preços, fixava a taxa de câmbio a uma moeda ou commodity estável. No Brasil, após o Plano Real, o governo vinculou o real ao dólar, adotando o regime de Banda Cambial (1995-1999), no qual a taxa de câmbio variava dentro de limites preestabelecidos. Esse sistema foi eficaz no controle da inflação, mas gerou problemas de longo prazo, como câmbio sobrevalorizado, que estimulou a importação e causou déficit comercial, segundo Chisto (2012).

A política cambial limitava a capacidade do Banco Central de ajustar a economia por meio de políticas monetárias, que passaram a seguir regras tácitas, com base na trajetória do câmbio (Seabra, 1998). A abertura comercial, somada à sobrevalorização cambial, trouxe um aumento na demanda por bens importados, enquanto o déficit comercial crescia. Durante esse período, o governo enfrentou crises financeiras internacionais, como a mexicana (1995), a asiática (1997) e a russa (1998), que impactaram os fluxos de capitais e reduziram as reservas internacionais.

Em resposta, o Banco Central elevou a taxa de juros para conter a inflação e a fuga de capitais, conseguindo estabilizar a economia das crises mexicana e asiática, mas falhando na crise russa, quando houve grande perda de reservas. Segundo Pereira (1999), com a diminuição drástica das reservas internacionais, o governo recorreu ao Fundo Monetário Internacional (FMI) para empréstimos e, em 1999, foi forçado a abandonar a âncora cambial, permitindo que o real flutuasse.

O regime de âncoras cambiais, apesar de estabilizar a inflação, condicionou o crescimento econômico aos fluxos de capital, levando o país ao padrão "stop and go", com períodos de crescimento seguidos de estagnação. O déficit comercial, aliado à política monetária restritiva, resultou em um crescimento descontínuo, prejudicando o desenvolvimento econômico de longo prazo (Carneiro, 2011).

### **3 TRILEMA DE MUNDELL-FLEMING**

O Modelo Mundell-Fleming, desenvolvido entre 1962 e 1963, é apresentado na literatura como um orientador para economistas que exploram as interações entre políticas monetárias, fiscais e cambiais em relação aos níveis de produção e taxas de juros. Este modelo fornece uma ferramenta analítica para entender e antecipar o comportamento da economia diante de mudanças na política econômica.

Considerando as características atuais, como regimes cambiais flutuantes, metas de inflação e acumulação de reservas para reduzir vulnerabilidades externas, os responsáveis pela gestão econômica enfrentam desafios em alcançar simultaneamente três objetivos: estabilidade cambial, autonomia da política monetária nacional e livre mobilidade de capitais. Conforme o Trilema Monetário, Trilema Mundelliano ou Trindade Impossível, termos utilizados na literatura, apenas duas dessas condições podem ser realizadas concomitantemente, de acordo com Veiga e Mendonça (2016). Este dilema é baseado na premissa de que títulos domésticos e estrangeiros são substitutos perfeitos, e há perfeita mobilidade de capitais, resultando na chamada Paridade da Taxa de Juros (UIP), que pressupõe taxas de juros semelhantes entre economias.

Historicamente, as prioridades do trilema econômico mudaram em resposta a grandes eventos ou choques externos, conforme observado por Obstfeld, Shambaugh e Taylor (2005). Durante o período do padrão-ouro, por exemplo, as taxas de câmbio fixas predominavam, havia mobilidade de capitais, mas a independência monetária era limitada. Já o acordo de Bretton Woods estabeleceu a estabilidade da taxa de câmbio, permitiu maior independência monetária e reforçou o controle de capitais. Eventos econômicos significativos, como o colapso do sistema de Bretton Woods, a crise da dívida externa na América Latina nos anos 80, a crise asiática de 1997 e a crise do subprime de 2008, provocaram mudanças estruturais nas configurações do trilema, conforme analisado por Aizenman, Chinn e Ito (2008).

Nesse contexto, o regime de metas de inflação surge como uma abordagem que visa direcionar as políticas monetárias em busca de estabilidade de preços (Christo, 2012). Ao

contrário das épocas do padrão-ouro e do acordo de Bretton Woods, em que as prioridades estavam voltadas para a estabilidade cambial, a independência monetária e o controle de capitais, o regime de metas de inflação coloca a contenção da inflação como o principal objetivo.

A transição para este regime implica uma mudança de foco, reconhecendo que o controle da inflação pode contribuir para a estabilidade econômica de forma mais abrangente. Com a fixação de metas de inflação, as autoridades monetárias podem ajustar suas políticas para evitar tanto a deflação quanto a hiperinflação, promovendo, assim, um ambiente mais previsível e propício ao crescimento sustentável (Christo, 2012).

#### **4 A TRANSIÇÃO PARA O REGIME DE METAS DE INFLAÇÃO**

O regime de metas de inflação coloca o Banco Central como principal responsável pela regulação das políticas cambiais e monetárias. No Brasil, a inflação é um fator determinante, e as metas definidas por lei tornam claras as intenções do governo. Essas metas operam dentro de margens de tolerância que buscam equilibrar os limites econômicos. Alterações nas metas podem ocorrer devido a eventos econômicos específicos, como guerras, que afetam a confiança da população no consumo, gerando choques de demanda.

Durante o período posterior a implementação do Real, o Brasil experimentou crescimento econômico estável, com o PIB apresentando um aumento de 1995 a 1997 (Velloso, 2020). Esse crescimento foi acompanhado por uma política monetária que controlava a demanda agregada, baseando-se nos princípios de Keynes, que argumenta que recessões ocorrem por demanda inadequada. A taxa de juros desempenhou um papel central nessa política, sendo ajustada para controlar a quantidade de moeda em circulação. Quando as taxas de juros são altas, os consumidores tendem a reduzir gastos, afetando diretamente a demanda agregada (Mankiw, 2019).

Paralelamente, segundo Lima (2019), Vieira e Cardoso (2007), a política cambial, intimamente ligada à demanda agregada e às taxas de juros, também influenciou a confiança dos investidores. A manutenção de juros elevados por longos períodos pode desencorajar investimentos na economia. O câmbio, quando não diretamente influenciado por políticas públicas, reflete a entrada e saída de dólares na economia. A entrada de dólares valoriza o Real, enquanto a alta da inflação pressiona o aumento dos juros, o que pode ou não atrair investimentos estrangeiros.

O regime de metas de inflação tem impacto direto nas taxas de juros, afetando o poder de compra e a dinâmica do varejo. As alterações nas taxas de câmbio influenciam os preços dos

produtos, criando uma reação em cadeia na economia. A relação entre inflação, juros e câmbio é fundamental para compreender as flutuações econômicas e a dinâmica do mercado no Brasil.

## **CONCLUSÃO**

Diante da análise dos regimes monetários de âncoras cambiais, particularmente o regime de metas cambiais adotado no período após o Plano Real, percebe-se que essa estratégia trouxe consigo uma série de desafios e consequências para a economia brasileira. A fixação da taxa de câmbio e a busca pela estabilidade inflacionária condicionaram a condução da política monetária, limitando a capacidade de ajuste em resposta às mudanças nas expectativas inflacionárias. A estratégia de âncora cambial, combinada com a abertura comercial e a supervalorização cambial, impulsionou a demanda por bens importados, afetando a dinâmica da balança comercial. A convergência das expectativas inflacionárias, baseada na trajetória quase linear da taxa de câmbio, tornou-se uma regra tácita seguida pelos agentes econômicos, destacando a importância da credibilidade da autoridade monetária.

No entanto, os resultados sugerem que a estabilidade alcançada por meio da ancoragem cambial pode ser um estágio inicial, suscetível a críticas de longo prazo. Autores argumentam que a estratégia, ao impor limitações à política monetária e manter o câmbio sobrevalorizado, gera efeitos adversos na balança comercial e na competitividade da indústria nacional.

Portanto, a conclusão fica evidente a complexidade das escolhas de política econômica, ressaltando a necessidade de equilibrar estabilidade inflacionária, competitividade externa e desenvolvimento industrial ao formular estratégias monetárias e cambiais.

## REFERÊNCIAS

- AIZENMAN, Joshua; CHINN, Menzie D.; ITO, Hiro. **Assessing the emerging global financial architecture: Measuring the trilemma's configurations over time**. National Bureau of Economic Research, 2008.
- CANUTO, Otaviano; HOLLAND, Márcio. Flutuações cambiais, estratégias de políticas monetárias e metas de inflação. **Ensaios FEE**, v. 23, n. 1, p. 5-28, 2002.
- CARNEIRO, Ricardo de Medeiros; MATIJASCIC, Milko; BIANCARELLI, André Martins; et al. **Desafios do desenvolvimento brasileiro**. www.ipea.gov.br, 2011. Disponível em: <<https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/3085>>. Acesso em: 1 out. 2024.
- CHRISTO, Berenice Andréia de. Plano real : uma análise do período de transição da âncora cambial ao regime de metas de inflação. 2012. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/handle/10183/54925>>. Acesso em: 19 set. 2024.
- COSTA, Fernando Nogueira da; DEOS, Simone Silva de; BRITO, José Valney de. Meta inflacionária, juros e preços no varejo brasileiro. **Brazilian Journal of Political Economy**, v. 21, p. 705-724, 2021.
- VEIGA, Igor Da Silva; MENDONÇA, Helder Ferreira De. Trilema Da Economia Aberta Na América Latina. **Anais do XLIII Encontro Nacional de Economia [Proceedings of the 43rd Brazilian Economics Meeting]**, 2016. (Anais do XLIII Encontro Nacional de Economia [Proceedings of the 43rd Brazilian Economics Meeting]). Disponível em: <<https://ideas.repec.org/p/anp/en2015/041.html>>. Acesso em: 11 out. 2024.
- LIMA, Juliana Rodrigues de [UNESP. Trilema da Política Monetária: Transmissão de Choques Monetários dos Estados Unidos para o Brasil (2000-2017). 2019. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/180870>>. Acesso em: 8 out. 2024.
- MANKIW, N G. **Introdução à economia – Tradução da 8ª edição norte-americana**. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2019. *E-book*. ISBN 9788522127924. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522127924/>. Acesso em: 02 out. 2024.
- OBSTFELD, Maurice; SHAMBAUGH, Jay C.; TAYLOR, Alan M. Monetary sovereignty, exchange rates, and capital controls: The trilemma in the interwar period. **IMf staff papers**, v. 51, n. Suppl 1, p. 75-108, 2004.
- PEREIRA, José Matias. Controle de gastos públicos, crise econômica e governabilidade no Brasil. **Revista de informação legislativa**, v. 36, n. 144, p. 11-54, 1999.
- SEABRA, Fernando. O modelo de bandas cambiais e a variabilidade da taxa de câmbio. **Estudos Econômicos (São Paulo)**, v. 28, n. 2, p. 199-224, 1998.
- SERRANO, Franklin. Juros, câmbio e o sistema de metas de inflação no Brasil. **Brazilian Journal of Political Economy**, v. 30, p. 63-72, 2010.
- TONETO, Rodrigo. **Uma investigação sobre a autonomia de política monetária em países emergentes**. 2020. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.
- VELLOSO, Diego de Oliveira. Política monetária: dilema ou trilema. 2020.
- VIEIRA, Flávio Vilela; DE ALMEIDA CARDOSO, Carlos. Câmbio, inflação, juros e reservas na transição de regimes cambiais: Uma investigação econométrica para o Brasil. **Análise Econômica**, v. 25, n. 48, 2007.



ISBN nº 978-65-01-11585-6

## **SISTEMA DÓLAR DE TRIBUTAÇÃO GLOBAL: PRIVILÉGIO EXORBITANTE E AS INICIATIVAS DE DESDOLARIZAÇÃO**

- 1. PEDRO ANTONIO FONTANA DA SILVA**
- 2. LEONARDO MARINS ALBERTONI BERNARDO**
- 3. BRENO HASEGAWA LOUSANO DÁRIO**
- 4. GUILHERME LEONEL SINGH**

### **ÁREA 3**

#### **RESUMO**

O atual sistema monetário internacional baseado na moeda dólar permite aos Estado Unidos realizar um sistema de tributação global, concedendo grandes privilégios econômicos, sendo capaz de financiar um alto nível de gastos através de financiamento externo e influenciar diretamente o desenvolvimento econômico dos demais países. O domínio do dólar, que permite aos Estados Unidos financiar grandes déficits, sustenta sua presença militar global, consolidando sua posição hegemônica na ordem mundial desde a Segunda Guerra Mundial. Iniciativas de desdolarização, lideradas por China e Rússia, começam a aparecer em resposta a esse sistema, buscando alternativas ao dólar no comércio internacional e criando novas instituições financeiras. Essas ações começam a desafiar a hegemonia dos EUA no sistema monetário, sugerindo possíveis mudanças futuras.

**Palavras-chave:** economia global; desdolarização; sistema financeiro; dívida pública; comércio internacional.

1. Bolsista do PET Economia, Graduando em Ciências Econômicas na Universidade Estadual de Maringá. [ra130568@uem.br](mailto:ra130568@uem.br)
2. Graduando em Ciências Econômicas na Universidade Estadual de Maringá. [ra128605@uem.br](mailto:ra128605@uem.br)
3. Bolsista do PET Economia, Graduando em Ciências Econômicas na Universidade Estadual de Maringá. [ra137402@uem.br](mailto:ra137402@uem.br)
4. Professor Associado do Curso de Ciências Econômicas na Universidade Estadual de Maringá. [glsingh@uem.br](mailto:glsingh@uem.br)

# **1 INTRODUÇÃO**

Este resumo expandido trata do sistema global baseado no dólar e de como esse sistema confere privilégios econômicos e políticos aos Estados Unidos em detrimento de outros países. O objetivo é explorar o desenvolvimento do poder geopolítico dos EUA por meio de seu controle monetário e financeiro, que permite um alto nível de endividamento e gastos. Para alcançar este objetivo, o método utilizado foi analisar artigos relacionados sobre o tema, especialmente o artigo "Geopolítica e diplomacia monetária" de Maurício Metri (2020). Em meio às crescentes tensões políticas e econômicas globais, surge o questionamento sobre a centralidade do dólar no sistema monetário internacional, levando outros países a buscar alternativas, movimento conhecido como desdolarização. Visto que este movimento pode causar mudanças consideráveis na estrutura monetária internacional, além de ter impacto no poder geopolítico mundial, torna-se relevante uma análise sobre o tema e justifica-se este trabalho.

## **2 A *VIRTÙ* MONETÁRIA**

A relação entre poder e moeda é essencial para entender como os Estados influenciam a economia global. A moeda, emitida pelo Estado como unidade de conta, é usada para expressar preços e contratos de dívidas de forma arbitrária. Ao impor tributos, o Estado solidifica sua moeda como meio de pagamento de obrigações fiscais, incluindo seu valor à autoridade estatal. Dessa forma, a moeda deriva diretamente do poder do Estado. Quando internacionalizada, a moeda expande o poder do Estado emissor, pois as dívidas internacionais passam a ser expressas nesta unidade de conta. Em consequência, a moeda de referência global para liquidação de dívidas internacionais tende a ser a da autoridade estatal mais bem-sucedida nas disputas geopolíticas.

A internacionalização de uma moeda traz vantagens estratégicas e econômicas. Primeiro, à medida que mais países adotam essa moeda para a liquidação de dívidas internacionais, o Estado emissor aumenta sua capacidade de emitir dívidas e expandir seus gastos. A necessidade dos outros países em manter reservas internacionais cria uma demanda global constante à moeda internacionalizada. Assim, o país emissor tem o privilégio de expandir seu poder de senhoriagem - capacidade do estado em criar vantagem expandindo a base monetária para pagamentos de dívida - para além de pagamentos de dívidas internas, sendo possível financiar também sua dívida externa, enquanto outros países precisam de superávits em suas



balanças de pagamentos para acumular reservas internacionais para a liquidação dessas dívidas.

Segundo, maior tende a ser a liquidez e profundidade do sistema financeiro do país cuja moeda é a referência internacional. Como a moeda internacional é amplamente utilizada em transações globais, o sistema financeiro do país emissor se torna mais líquido, atraindo mais investimentos e ampliando a capacidade de crescimento e lucro de suas empresas.

Terceiro, o emissor da moeda de referência pode evitar problemas de balanço de pagamentos, já que não depende de superávits comerciais para financiar suas importações. Além disso, políticas cambiais, como a depreciação da moeda, podem influenciar diretamente o desenvolvimento econômico de outros países, dificultando a acumulação de reservas internacionais necessárias para pagamento das dívidas externas, favorecendo o emissor às custas dos demais.

### **3 CONSOLIDAÇÃO E EXPANSÃO DO PRIVILÉGIO EXORBITANTE**

Os EUA consolidaram o dólar como moeda global após a Segunda Guerra Mundial, com o Plano Marshall e a Guerra Fria fortalecendo seu papel. A crise do petróleo de 1973 e a reciclagem dos petrodólares através de Wall Street reforçaram o sistema financeiro americano. Nos anos 1980, os EUA utilizaram a "diplomacia do petróleo" derrubando o preço do petróleo para enfraquecer a economia soviética, consolidando o dólar como instrumento de poder global.

Durante o governo Nixon (1969-1974), os Estados Unidos iniciaram um movimento para restaurar a ordem financeira liberal, o que levou à ruptura dos Acordos de Bretton Woods. Esse processo envolveu três principais transformações: a liberalização dos fluxos financeiros internacionais, eliminando controles sobre o movimento de capitais; a desregulamentação dos sistemas financeiros, com a redução das barreiras legais que restringiam as atividades financeiras; e a ampliação da securitização, permitindo que empresas e governos levantassem capital por meio de instrumentos financeiros nos mercados globais. Essas mudanças começaram em 1974, quando os EUA aboliram seus controles sobre capitais. Em seguida, o Reino Unido, sob o governo de Margaret Thatcher, eliminou seu controle de divisas em 1979, seguido por reformas financeiras que duraram até 1986.

Nos anos 1990, esse modelo se expandiu para as economias emergentes e países ex-soviéticos, que adotaram políticas de globalização financeira com apoio do Consenso de Washington ou programas de ajuste coordenados por economistas ocidentais. A liberalização

resultou em um aumento massivo dos fluxos de capitais, muitas vezes especulativos, que causaram instabilidade nos mercados cambiais e pressionaram os países a acumular reservas internacionais para proteger suas economias. O acúmulo de reservas tornou-se fundamental. Países como China, Japão e Coreia do Sul ampliaram suas reservas de forma significativa nas últimas décadas. Embora novas economias tenham aumentado suas reservas, o dólar permaneceu dominante, representando 64% das reservas internacionais em 2017, Grande parte dessas reservas era composta por títulos públicos Norte Americanos, consolidando ainda mais a posição privilegiada no cenário econômico global.

Os Estados Unidos exercem um grande impacto no sistema financeiro global, o que fez com que conseguissem impulsionar uma demanda praticamente ilimitada por seus títulos. Esses ativos se destacam por oferecer baixo risco de crédito, alta liquidez, variedade de vencimentos e contar com uma infraestrutura de mercado avançada. Devido a essas qualidades, os Treasuries se tornaram referência na determinação das taxas de juros usadas para precificar outros títulos de renda fixa, além de servirem como ferramentas importantes para hedge, ajudando a gerir os riscos associados a mudanças nas taxas de juros. Eles também desempenham um papel fundamental na facilitação de financiamento no mercado financeiro e no gerenciamento da liquidez, e são vistos como investimentos seguros de longo prazo, atraentes para investidores institucionais. Esses títulos se tornaram um dos ativos mais importantes do sistema financeiro internacional, funcionando quase como moedas, dada sua liquidez e segurança. Isso proporciona grandes benefícios aos EUA, permitindo-lhes financiar facilmente seu déficit público estrutural. Conforme apontado por Tavares (1984), o Federal Reserve (FED) pode emitir esses títulos com a certeza de que haverá ampla demanda global, tanto em economias desenvolvidas quanto emergentes. Fora isso, o sistema monetário global pós-Guerra Fria deu aos EUA a capacidade de acumular déficits crônicos nas suas contas externas, especialmente na balança comercial.

#### **4 GEOPOLÍTICA SÉCULO XXI E INICIATIVAS DE DESDOLARIZAÇÃO**

Desde o fim da Guerra Fria, a rivalidade entre potências se intensificou. Os Estados Unidos, em vez de reduzir sua presença militar após a queda da URSS, reforçaram sua estratégia geopolítica para conter novas potências regionais, expandindo a OTAN para a Europa Central entre 1999 e 2009. Além disso, os EUA participaram de diversas intervenções militares, como no Golfo, Afeganistão, Líbia e Síria. Em 2015, possuíam cerca de 800 bases militares globais,

muito mais que outras potências, refletindo sua estratégia de cercar a Eurásia, especialmente China e Rússia.

Os gastos dos EUA com guerras e sua presença militar global são financiados principalmente pela emissão de dívida pública, absorvida por outros países e investidores privados, e não pelos contribuintes americanos. Em resposta, países como a China adotaram estratégias defensivas em áreas como defesa, economia e finanças.

Embora o crescimento econômico chinês seja destacado, o uso internacional do yuan ainda é limitado, representando apenas 2,79% das transações globais em 2015. Para expandir seu uso, a China implementou iniciativas como o programa de liquidação de operações transfronteiriças, o sistema de pagamentos CIPS e acordos de swaps cambiais.

O aumento do uso internacional de uma moeda devido ao dinamismo econômico de um país, como ocorreu com o iene e o euro, não desafiou a centralidade do dólar na hierarquia monetária. A ascensão de uma moeda global depende de ações coordenadas de uma autoridade central, com diplomacia e poder militar, e não apenas de sua valorização no câmbio.

Atualmente, a disputa contra o dólar ocorre principalmente no comércio de petróleo. Países como Rússia, China, Irã e Venezuela buscam negociar petróleo em moedas alternativas. Exemplos incluem o Irã vendendo petróleo à China em yuan e a China lançando contratos futuros de petróleo em sua moeda. Isso desafia o domínio do dólar devido à dependência energética global.

A China detém uma posição estratégica no controle de recursos naturais, especialmente minerais raros cruciais para indústrias tecnológicas, dominando 96% da produção mundial de terras raras em 2015. Isso lhe dá potencial para redefinir a precificação desses produtos, atualmente cotados em dólar.

Além disso, iniciativas dos BRICS, como o Novo Banco de Desenvolvimento (NBD) e o Arranjo Contingente de Reservas, podem desafiar o domínio do dólar ao oferecer alternativas ao FMI e Banco Mundial. Se consolidadas, essas instituições podem promover o uso de outras moedas, como o yuan chinês. O projeto chinês da Nova Rota da Seda, que abrange mais de 70 países, também fortalece o uso de sua moeda, especialmente em países dependentes da China para infraestrutura.

Essas iniciativas questionam o "privilégio exorbitante" dos EUA no sistema monetário global, impulsionadas por cálculos geopolíticos, não por forças de mercado. Isso pode aumentar tensões em regiões estratégicas, como a Venezuela e o Oriente Médio, levando a reações mais agressivas dos EUA, como nas décadas de 1970.

## 6 CONCLUSÃO

A capacidade de financiamento e gasto dos Estados Unidos no mundo pós-Guerra Fria está sustentada por um sistema monetário internacional centrado no dólar e pelos U.S. Treasuries, o que permite ao país expandir sua presença militar globalmente. O endividamento excessivo dos EUA é, na verdade, visto como uma demonstração de poder, baseado em uma espécie de tributação e extorsão global. Mesmo após o fim da Guerra Fria, os EUA continuam a intensificar sua rivalidade com potências como China e Rússia.

No entanto, surgem iniciativas que começam a confrontar esse domínio, como: (i) propostas para comercializar petróleo em moedas alternativas ao dólar; (ii) a criação de instituições financeiras multilaterais que rivalizam com o FMI e o Banco Mundial; e (iii) o projeto da Nova Rota da Seda, que pode expandir o uso do yuan. Esses movimentos sugerem que os pilares do "privilégio exorbitante" dos EUA estão sendo questionados no cenário atual.

## REFERÊNCIAS

METRI, M. **Geopolítica e diplomacia monetária**: o sistema dólar de tributação global e as iniciativas de desdolarização da economia internacional. *Economia e sociedade*, Campinas, v. 29, n.3, p. 719-736, 2020.

CINTRA, M. A. M.; MARTINS, A. R. A. (Org). **As transformações no sistema monetário internacional**. Brasília: Ipea, 2013.

BRANDÃO, L. A. G. A. **Poder e petróleo**: estratégia na era Reagan sob o prisma da longa duração. Tese (Doutorado)–PEPI / IE-UFRJ, Rio de Janeiro, 2016.

MARTINS, A. R. A. **A China na ordem monetária internacional**: evolução da internacionalização do renminbi. In: ENEPI, 2, Rio de Janeiro, UFRJ, maio de 2017.

METRI, M. **A diplomacia monetária dos Estados Unidos nos anos setenta**. Revista Tempo do Mundo, v. 3, n. 1, p. 155-179, 2017.

TAVARES, M. C.; MELIN, L. E. Pós-escrito 1997: a reafirmação da hegemonia norte-americana, in: TAVARES, M. C.; FIORI, J. L. (Org.). **Poder e dinheiro**: uma economia política da globalização, Petrópolis: Ed. Vozes, 1997.

METRI, M. **Petróleo, diplomacia e divisas internacionais**. Outras Palavras, dez. 2013.

METRI, M. **A Virtù econômico-monetária**. Brazil. J. Polit. Econ., v. 38, n. 3, p. 510-525, 2018.



ISBN nº 978-65-01-11585-6

## **PROJEÇÃO DO DÓLAR PARA 2024-2025**

**Elisama Manuelle Ribeiro da Silva  
Paulo Guilherme Alarcon Fernandes  
Larissa Paula Stachio**

**ÁREA 3 – Macroeconomia, Economia Monetária, Finanças e Economia Internacional**

### **RESUMO**

Diante da relevância do mercado cambial para a economia brasileira e da necessidade de ferramentas robustas para previsão da taxa de câmbio, este estudo teve como objetivo geral analisar a série temporal do dólar comercial no período de janeiro de 2014 a abril de 2023, utilizando técnicas estatísticas e de séries temporais para modelar e prever seu comportamento. Para alcançar o objetivo proposto, foram utilizados métodos estatísticos como testes de normalidade, raiz unitária e estacionariedade, além de modelos de regressão linear, GLM, ARIMA e GARCH. A análise revelou que a série temporal apresenta assimetria à direita, não normalidade, heterocedasticidade condicional e autocorrelação. O modelo EGARCH (1,1) com distribuição  $t$  de Student foi selecionado como o modelo mais adequado para capturar as características da série temporal, fornecendo previsões precisas da taxa de câmbio e da volatilidade futura. Os resultados deste estudo demonstram a importância da utilização de técnicas estatísticas robustas para a modelagem e previsão da taxa de câmbio, auxiliando na tomada de decisões estratégicas em diferentes setores da economia.

**Palavras-chave:** projeções; dólar; ARIMA; GARCH; série temporal.

**Classificação JEL:** E44; E47.

### **1 INTRODUÇÃO**

Desde que a moeda estadunidense se tornou o novo padrão monetário internacional, substituindo a libra após a implementação do Sistema de Bretton Woods pós Segunda Guerra Mundial, os Estados Unidos (EUA) assumiram a posição dominante entre os países desenvolvidos devido aos créditos acumulados contra os demais países participantes da Guerra (Belluzo, 2006; Serrano, 2002). A definição do dólar como a moeda padrão internacional e o “Federal Reserve” como o seu único emissor não só permitiram que os EUA ocupassem uma posição de país central com uma significativa capacidade de controle do comércio internacional, também colocou a moeda estadunidense na posição de indicador do comportamento do mercado global e de seus participantes (Dooley et al., 2004; Belluzo, 2006).

Dessa forma, ter previsibilidade dos valores futuros da moeda dominante é importante para visualizar como as ações individuais das empresas, de governos de diferentes países e demais agentes econômicos interagirão e influenciarão o comportamento futuro do mercado. Prever a capacidade de produção especializada de produtos eficientes pelos países, sendo que o nível das vantagens comparativas de cada país poderá gerar trocas vantajosas ou não no

comércio internacional. Em um cenário positivo, por exemplo, existe a expectativa de que países especializados em setores altamente eficientes, como o da produção tecnológica e de inovação, apresentem resultados de vendas positivos que influencie a demanda pela moeda dominante. Possibilitar a tomada de decisões de investimento mais informada e uma maior estabilidade econômica em geral, pois a previsibilidade visa reduzir a instabilidade nos investimentos e no nível de emprego na economia. Além disso, é importante para a manutenção da estabilidade monetária e para compreender a dinâmica da economia (Friedman, 1985; Keynes, 1996; Krugman, 2015; Ricardo, 1996; Smith, 1776).

Após a crise financeira mundial de 2008 e, mais recentemente, a crise de recessão ocorrida pela pandemia de Covid-19, os investidores brasileiros e estrangeiros passaram a ter uma maior aversão ao risco e buscaram investir em ativos mais estáveis e seguros (Fittipaldi Torga et al., 2023; Vettorazzi et al., 2023). Por esse motivo, a comunidade de investidores brasileiros se encontra insegura em relação a investir no Brasil, de modo que enfrenta um “trade off” entre investir em ativos nacionais e continuar exposta ao risco país, ou investir no exterior e aceitar transacionar dólar com altas cotações.

Dessa maneira, este estudo tem como objetivo principal realizar uma projeção futura do dólar americano entre 2024 e 2025, atendendo à demanda de um escritório de consultoria de investimentos internacionais. A previsão visa auxiliar os consultores do escritório na construção de argumentos robustos para seus clientes durante reuniões, orientando decisões de investimento e mitigando riscos cambiais. O estudo se baseia em uma análise aprofundada de séries históricas da cotação do dólar americano no período de janeiro de 2014 a abril de 2023, para responder o questionamento central de como estará o dólar entre 2024 e 2025.

## 2 METODOLOGIA

Para realizar a análise da série histórica do dólar estadunidense foram extraídos dados diários do CEPEA (2024), com o início em 2 de janeiro de 2014 a 12 de abril de 2023. Toda a análise foi realizada no “software R”, em que o algoritmo completo para a implementação do modelo de séries temporais foi disponibilizado no GitHub de Silva (2024). Para a análise da série temporal, foram seguidas as instruções de Gujarati e Porter (2011) e Bueno (2011). Inicialmente, foi gerado um histograma para representar a série histórica do dólar estadunidense, pois esse tipo de gráfico permite visualizar a frequência com que os valores da variável ocorrem em diferentes intervalos. Isso facilita a identificação de padrões na distribuição dos dados, como a concentração em determinados intervalos, a presença de assimetrias e a detecção de outliers. Além disso, ao agrupar os dados em intervalos, o histograma ajuda a identificar tendências, como sazonalidades ou ciclos presentes na série histórica.

Para realizar uma análise abrangente da série histórica em questão, foram estimados e comparados diversos modelos estatísticos e econométricos. Esses modelos incluem desde abordagens mais simples, como a regressão linear simples com e sem intercepto, até técnicas mais complexas e robustas, como o modelo ARIMA e diferentes variantes de modelos GARCH (SGARCH e EGARCH). Adicionalmente, foram considerados modelos de regressão com uma diferença e suas versões dentro do *framework* de Modelos Lineares Generalizados (GLM). Por fim, foi realizada uma comparação detalhada entre os modelos ARIMA, SGARCH e EGARCH, buscando identificar qual melhor se ajusta aos dados e proporciona previsões mais acuradas (Bueno, 2011; Gujarati e Porter; 2011).

Para analisar a série histórica, foram utilizados dois modelos de distribuição: a distribuição normal assimétrica (SNORM) e a distribuição t de Student. Para uma análise abrangente da série histórica, foram realizados diversos testes para avaliar suas propriedades estatísticas e escolher os modelos mais adequados. Os testes de normalidade incluíram o Jarque-

Bera e o Shapiro-Wilk, enquanto a estabilidade temporal foi investigada através dos testes de raiz unitária, como Dickey-Fuller, Dickey-Fuller aumentado, Elliot-Lothman-Stock (ELS), KPSS, Phillips-Perron (PP), Schmidt-Phillips (SP) e o Zivot-Andrews. A seleção dos modelos foi guiada pelos critérios AIC e BIC. Para avaliar a acurácia das previsões feitas para a série histórica, foram utilizados três testes principais: o Erro Médio Absoluto (MAE) para medir a magnitude média dos erros de previsão, o Erro Quadrático Médio (RMSE) para avaliar a variabilidade dos erros, e o Erro Médio Percentual Absoluto (MAPE) para verificar a precisão das previsões em termos percentuais. Esses testes foram essenciais para determinar a eficácia dos modelos aplicados e garantir a robustez das previsões (Bueno, 2011; Gujarati e Porter; 2011).

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a realização dos procedimentos descritos na metodologia, o modelo ARIMA (1,0,0) inicialmente se mostrou eficaz na previsão do comportamento do dólar, fornecendo previsões precisas e consistentes. Esses resultados validam a escolha do modelo para a análise da série univariada do dólar, corroborando sua aplicabilidade para previsões em horizontes curtos a médios. A análise das previsões geradas pelo modelo ARIMA (1,0,0) para o dólar ao longo dos próximos 250 dias mostra uma tendência de leve declínio nos valores previstos. Os valores começam em aproximadamente 4,9433 e gradualmente diminuem ao longo do período de previsão. Essa previsão gradual pode indicar que o mercado está antecipando mudanças menores no valor do dólar, ou que os fatores subjacentes que influenciam o câmbio estão relativamente estáveis.

Ao aplicar o teste Portmanteau-Q e o teste Lagrange-Multiplier (LM), verificou-se que os resultados sugerem que os resíduos do modelo ARIMA (1,0,0) apresentam heterocedasticidade significativa, indicando que a variância dos resíduos não é constante ao longo do tempo. A presença de heterocedasticidade implica que o modelo pode não ser adequado para capturar completamente a variabilidade da série temporal.

Para os resultados do modelo sGARCH (1,1) com distribuição normal assimétrica (snorm) mostram as estimativas dos parâmetros do modelo. O parâmetro  $\mu$ , que representa a média da série temporal, é estimado em aproximadamente 2,39, com um erro padrão pequeno e um valor t muito alto, indicando alta significância estatística. O parâmetro  $\alpha_1$ , correspondente ao efeito autorregressivo de ordem 1, é exatamente 1, o que sugere uma forte relação entre o valor atual e o valor anterior da série.

No componente de volatilidade do modelo, o parâmetro  $\omega$  é estimado em  $1,10 \times 10^{-5}$ , com um valor t significativo, indicando que a constante da variância condicional é estatisticamente relevante. Os parâmetros  $\alpha_1$  e  $\beta_1$ , que controlam a dinâmica da volatilidade, são estimados em 0,081 e 0,918, respectivamente. O alto valor de  $\beta_1$  indica que a volatilidade passada tem um impacto significativo na volatilidade atual, enquanto  $\alpha_1$  é menor, sugerindo que choques passados têm um efeito mais moderado na volatilidade atual.

Além disso, o parâmetro assimetria, que captura a assimetria na distribuição dos resíduos, é estimado em aproximadamente 1,12, com alta significância estatística. Isso indica que a distribuição dos resíduos do modelo tem uma assimetria positiva, ajustando o modelo para refletir a característica de assimetria nos dados financeiros.

Essas estimativas sugerem que o modelo sGARCH (1,1) com distribuição snorm está ajustando bem aos dados, capturando tanto a volatilidade variável quanto a assimetria nos resíduos, o que é relevante para uma análise mais precisa da série temporal do dólar.

Relativo aos resultados do ajuste do modelo EGARCH (1,1) com distribuição t de Student revelam os coeficientes estimados e suas respectivas significâncias. O parâmetro  $\mu$ , que representa a média, é significativamente positivo, sugerindo um valor médio positivo para

a série do dólar. O coeficiente  $\alpha_1$ , muito próximo de 1, indica uma forte autocorrelação na série, implicando que os valores passados têm uma influência robusta nos valores atuais.

O parâmetro  $\omega$  é negativo e significativo, indicando que o nível de volatilidade média é reduzido em comparação com a variância base do modelo. Os coeficientes  $\alpha_1$  e  $\beta_1$ , também significativos, mostram a relação entre os choques passados e a volatilidade condicional. O valor de  $\alpha_1$  menor do que  $\beta_1$  sugere uma resposta assimétrica, onde choques negativos têm um impacto maior na volatilidade do que choques positivos.

O parâmetro  $\gamma_1$  captura a assimetria na volatilidade, sendo significativo e positivo, o que sugere que a volatilidade aumenta mais rapidamente após choques negativos. Finalmente, o parâmetro forma da distribuição t de Student é significativo e maior que 1, indicando caudas pesadas na distribuição dos retornos do dólar, o que é comum em dados financeiros com grandes desvios.

Esses resultados mostram que o modelo EGARCH (1,1) com distribuição t de Student é bem ajustado para capturar a dinâmica de volatilidade da série do dólar, incluindo a assimetria e a resposta a choques, proporcionando uma descrição mais precisa da variação dos preços.

Dentre os quatro modelos GARCH estimados o modelo mais apropriado para prever o dólar comercial entre os quatro modelos GARCH estimados é o EGARCH Ordem (1,1) de Distribuição t de Student. Ele combina flexibilidade na modelagem da volatilidade com robustez na modelagem das caudas da distribuição dos resíduos, sendo útil para dados financeiros ou séries temporais com características semelhantes.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A análise da série temporal do dólar comercial no período de janeiro de 2014 a abril de 2023 revelou características importantes do comportamento cambial. A distribuição da taxa de câmbio apresentou assimetria à direita, com maior concentração predominante entre as faixas de R\$ 3,00 a R\$ 3,50 (aproximadamente 600 observações) e R\$ 5,00 a R\$ 5,50 (mais de 500 observações). A volatilidade da taxa de câmbio variou ao longo do tempo, com picos em momentos de crise ou eventos relevantes. A série temporal apresentou autocorrelação, indicando que valores passados influenciam valores futuros. A volatilidade da série temporal não foi constante, variando em diferentes períodos.

Diferentes modelos estatísticos foram utilizados para modelar e prever o comportamento da taxa de câmbio. Os modelos de regressão linear não capturaram completamente a dinâmica da série temporal devido à não normalidade, heterocedasticidade e autocorrelação dos dados. O modelo GLM apresentou resultados inconsistentes em relação à estacionariedade da série temporal. O modelo ARIMA (1,0,0) foi selecionado como o modelo ARIMA mais adequado, capturando a autocorrelação de primeira ordem na série temporal.

O modelo GARCH (1,1) com distribuição t de Student foi um modelo GARCH, capturando a heterocedasticidade condicional e a assimetria na distribuição dos resíduos. O modelo EGARCH (1,1) com distribuição t de Student também se mostrou adequado, capturando a assimetria na volatilidade e a persistência dos choques. As previsões geradas pelo EGARCH apresentaram bom desempenho, fornecendo estimativas razoáveis do valor do dólar e da volatilidade futura.

Explorar a inclusão de variáveis macroeconômicas e indicadores de sentimento do mercado para melhorar a modelagem, avaliar modelos GARCH mais complexos com ordens maiores ou componentes estocásticos voláteis e investigar técnicas para lidar com a incerteza e melhorar a precisão das previsões em horizontes de previsão mais longos são objetivos para futuras pesquisas.



## 5 REFERÊNCIAS

BELLUZO, L. G. As transformações da economia capitalista no pós-guerra e a origem dos desequilíbrios globais. **Política Econômica em Foco**, 2006, p. 24-41.

BUENO, R. D. L. S. **Econometria de Séries Temporais**. 2. ed. São Paulo, SP: Editora Cengage, 2011.

CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA (CEPEA). **Série do Dólar Comercial**. Disponível em: <https://www.cepea.esalq.usp.br/br/serie-de-preco/dolar.aspx>. Acesso em: 10 jan. 2024.

DOOLEY, M. P.; FOLKERTS-LANDAU, D.; GARBER, P. The revived Bretton Woods System. **International Journal of Finance and Economics**, 2004, p. 307-313.

FITTIPALDI TORGA, E. M. M.; ROMA, C. M. da S.; ROMA, P. M.; FERREIRA, B. P. Dez Anos da Crise de 2008: A Aversão ao Risco Venceu? **Brazilian Business Review**, 2023, p. 323-338.

FRIEDMAN, M. **Capitalismo e Liberdade**. Barueri, SP: LTC, 1985.

GUJARATI, D. N.; PORTER, D. C. **Econometria Básica**. 5. ed. São Paulo, SP: AMGH Editora Ltda, 2011.

KEYNES, J. M. **A Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda**. Trad. M. R. da Cruz. São Paulo, SP: Nova Cultura, 1996.

KRUGMAN, P. R.; OBFSTFELD, M.; MELITZ, M. J. **Economia Internacional: Teoria e Política**. 10. ed. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, 2015.

RICARDO, D. **Princípios de Economia Política e Tributação**. Trad. M. L. C. Souza. São Paulo, SP: Nova Cultura, 1996.

SERRANO, F. Do ouro imóvel ao dólar flexível. **Economia e Sociedade**, 2002, p. 237-253.

SILVA, E. M. R. **TCC Série Temporal Dólar**. Disponível em: [https://github.com/elisamaribeiro/my-projects-mba-usp-esalq/blob/main/tcc\\_serie\\_temporal\\_dolar.R](https://github.com/elisamaribeiro/my-projects-mba-usp-esalq/blob/main/tcc_serie_temporal_dolar.R). Acesso em: 30 jan. 2024.

SMITH, A. **Investigação sobre a Natureza e as Causas da Riqueza das Nações**. Trad. L. J. Baraúna. 1 v. São Paulo, SP: Nova Cultura, 1996.

VETTORAZZI, P. L. S.; BARCELOS, P. F. P.; GALELLI, A. Stock market under instability crisis: analysis of the movements that occurred in B3 - Brasil, Bolsa, Balcão. **Concilium**, 2023, p. 265–278.



ISBN nº 978-65-01-11585-6

# **UMA BREVE ANÁLISE DA RELAÇÃO COMERCIAL ENTRE BRASIL E CHINA (2000 A 2023)**

**Maria Luiza Shirazawa Evangelista (DCO - UEM)**  
**Arthur Gualberto Bacelar da Cruz Uripia (DCO - UEM)**

**ÁREA 3 – Macroeconomia, Economia Monetária, Finanças e Economia Internacional**

## **RESUMO**

O presente trabalho objetiva realizar uma breve discussão sobre a relação comercial entre Brasil e China para o período de 2000 a 2023. Neste sentido, verificou-se que, a partir do ano de 2009, a China consolidou-se como o principal parceiro comercial do Brasil em termos globais, com o comércio exterior entre os países alcançando uma soma de 36,1 bilhões de dólares, tornando a China o principal destino das exportações brasileiras. Em 2012, a China se tornou o principal importador de produtos brasileiros. Dessa forma, entende-se que o Brasil assume uma posição de dependência comercial com a China, com os aumentos na demanda chinesa e a concentração na exportação.

**Palavras-chave:** Grupo de Conjuntura Econômica; comércio exterior; Brasil; China.

## **1 INTRODUÇÃO**

As relações entre Brasil e China foram formalmente estabelecidas em 1974, quando ocorreu as inaugurações das embaixadas do Brasil em Pequim e da China em Brasília. No entanto, apenas nos anos 2000, que se iniciou um maior dinamismo nas interações entre os países, com a China se tornando o principal parceiro comercial do Brasil na Ásia. A partir do ano de 2009, a China consolidou-se como o principal parceiro comercial do Brasil em termos globais, com o comércio exterior entre os países alcançando uma soma de 36,1 bilhões de dólares, tornando a China o principal destino das exportações brasileiras. Em 2012, a China se tornou o principal importador de produtos brasileiros. Diante disso, o objetivo deste trabalho é realizar uma breve discussão sobre a relação comercial entre Brasil e China para o período de 2000 a 2023.

Do ponto de vista metodológico, o trabalho se caracteriza como de natureza básica e, quanto aos objetivos, como exploratório. Quanto aos procedimentos, foi realizada uma pesquisa bibliográfica para caracterizar a relação bilateral entre Brasil e China.

Como técnica de coleta de dados, foram coletados dados da base do ComexStat, que traz dados oficiais do comércio exterior do Brasil. Como técnica de análise dos dados, utilizou-se a estatística descritiva, objetivando demonstrar a evolução e a comparação das relações entre Brasil e China.

## **2 A RELAÇÃO COMERCIAL BRASIL – CHINA**

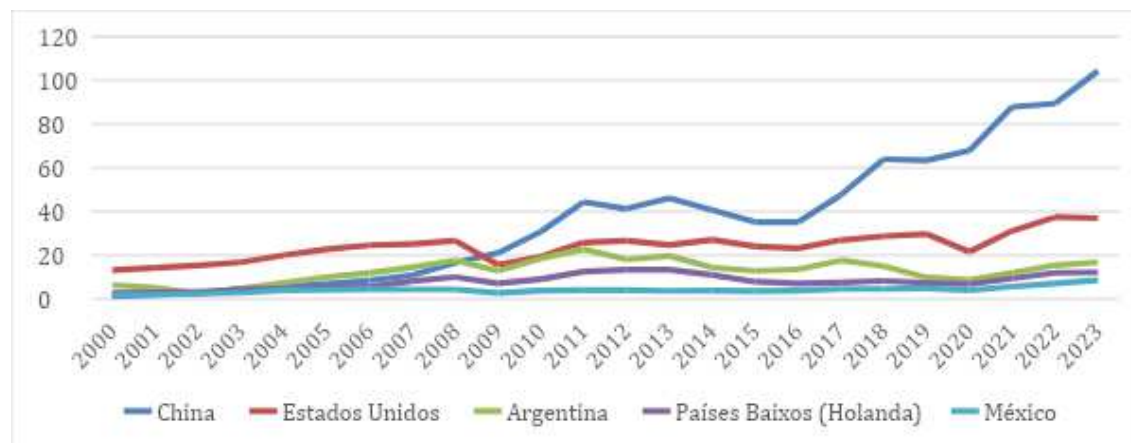
Tal como pode ser observado no Gráfico 1, após 2009, houve a consolidação da China como o principal parceiro comercial do Brasil. Nesse mesmo ano, os Estados Unidos perdem seu posto de país que mais importa produtos brasileiros, algo decorrente da crise de 2008 (BACEN, 2008). Essa crise levou a uma queda significativa do consumo e na produção industrial norte americana, desse modo, reduzindo os produtos importados, especialmente produtos brasileiros (Instituto Real Elcano, 2010).

Com a crise, o Brasil teve que diversificar suas relações comerciais, fortalecendo suas relações principalmente com a China, que continuava apontando crescimento em meio a um contexto internacional de crise econômica (FMI, 2011). O governo brasileiro passou a adotar políticas visando estimular a economia doméstica e manter a competitividade nas exportações, algo que ajudou a amortecer os impactos da crise global e fortaleceu a parceria comercial com a China (FMI, 2011). Assim, a China se manteve como o principal importador dos produtos brasileiros.

Faz-se importante destacar que, dentre os anos de 2013 a 2016, houve uma queda das exportações brasileiras para a China, tal como apresentado no gráfico 2, algo que ocorreu devido a uma desaceleração econômica da China, afetando a demanda chinesa por commodities (Banco Mundial, 2016). Além disso, o Brasil, no período de 2013 a 2016, estava enfrentando problemas econômicos e políticos, algo que impactou na confiança do mercado e na sua produção, afetando as exportações brasileiras de maneira negativa (Banco Mundial, 2016). Após esse período, as exportações do Brasil para a China voltaram a apresentar uma tendência de crescimento. Entre os principais produtos exportados pelo Brasil para a China destacam-se: a soja, óleos de petróleo ou de minerais, o minério de ferro e carne de gado bovino congelada, refletindo a especialização brasileira em commodities agrícolas e minerais (COMEXSTAT, 2024).

As relações entre os outros três principais países que o Brasil exporta tem curvas semelhantes, sendo elas com variações não tão grandes como as exportações para China e Estados Unidos, mas isso não tira a sua importância para o aumento das exportações brasileiras.

Gráfico 1 – Evolução das exportações do Brasil para os seus cinco principais parceiros comerciais de 2000 até 2023 (em R\$ bilhões)



Fonte: ComexStat.

Elaboração própria

No início dos anos 2000, os Estados Unidos era o principal país que o Brasil importava produtos, tais como: peças para avião, betume, óleos de petróleo e preparações n.e.p. Entre 2008 e 2009, o Brasil reduz a importação de produtos dos Estado Unidos, tal como pode ser observado no gráfico 2. Em 2008, com a crise citada anteriormente, com a necessidade da diversificação das relações, o Brasil vai começar a importar mais produtos da China, como: máquinas e equipamentos de transporte, obras diversas e artigos manufaturados (Hiratuka; Sarti, 2016). Desta forma, pode-se observar as vantagens comparativas, teoria de Ricardo, em que o Brasil exporta os produtos que tem custo de oportunidade menor do que a China, demonstrando a interdependência entre os dois países.

Gráfico 2 – Evolução das importações dos cinco principais parceiros do Brasil de 2000 até 2023



Fonte: ComexStat.

Elaboração própria

### 3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho objetivou realizar uma breve discussão sobre a relação comercial entre Brasil e China para o período de 2000 a 2023. Como resultados, verificou-se que, a partir do ano de 2009, a China consolidou-se como o principal parceiro comercial do Brasil em termos globais, com o comércio exterior entre os países alcançando uma soma de 36,1 bilhões de dólares, tornando a China o principal destino das exportações brasileiras. Em 2012, a China se tornou o principal importador de produtos brasileiros. Dessa forma, entende-se que o Brasil assume uma posição de dependência comercial com a China, com os aumentos na demanda chinesa e a concentração da exportação brasileira para esse país.

### REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. *ANVISA autoriza a importação excepcional da vacina Sputnik V por mais 7 estados sob condições controladas*. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2021/anvisa-autoriza-a-importacao-excepcional-da-vacina-sputnik-v-por-mais-7-estados-sob-condicoes-controladas>. Acesso em julho de 2024.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. *Relatório Anual 2008: Capítulo 6*. Brasília: BCB, 2008. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/pec/boletim/banual2008/rel2008cap6p.pdf>. Acesso em julho de 2024.

REAL INSTITUTO EL CANO. *The impact of the international financial crisis on Brazil*. Disponível em: <https://www.realinstitutoelcano.org/en/analyses/the-impact-of-the-international-financial-crisis-on-brazil-ari/>. Acesso em julho de 2024.

FUNDOS MONETÁRIO INTERNACIONAL. *The Impact of the Global Financial Crisis on Emerging Markets*. FMI, 2011. Disponível em: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2011/wp1116.pdf>. Acesso em julho de 2024.

BANCO MUNDIAL. *New report traces trade slowdown in 2015 to commodities and Asia economic dynamics*. Disponível em: <https://www.worldbank.org/en/topic/trade/publication/new-report-traces-trade-slowdown-in-2015-to-commodities-and-asia-economic-dynamics>. Acesso em julho de 2024.

BANCO MUNDIAL. *What triggered the oil price plunge (2014–2016) and why it failed to deliver an economic impetus: eight charts*. Disponível em: <https://blogs.worldbank.org/en/developmenttalk/what-triggered-oil-price-plunge-2014-2016-and-why-it-failed-deliver-economic-impetus-eight-charts>. Acesso em julho de 2024.

COMEXSTAT. Dados Gerais. Disponível em: <https://comexstat.mdic.gov.br/pt/geral>. Acesso em julho de 2024.

HIRATUKA, Célio; SARTI, Fernando. Relações Econômicas Entre Brasil e China: análise dos fluxos de comércio e investimento direto estrangeiro BRAZIL-CHINA, Revista Tempo do Mundo, v. 2, n. 1, jan, 2016.



ISBN nº 978-65-01-11585-6

## **UMA BREVE DISCUSSÃO SOBRE A EFICÁCIA DA POLÍTICA MONETÁRIA NO BRASIL DURANTE O REGIME DE METAS DA INFLAÇÃO (1999 a 2024)**

**Maria Luiza Shirazawa Evangelisa (DCO - UEM)**  
**Arthur Gualberto Bacelar da Cruz Uripia (DCO - UEM)**

### **ÁREA 3 – Macroeconomia, Economia Monetária, Finanças e Economia Internacional**

#### **RESUMO**

O RMI foi implantado no Brasil em 21 de junho de 1999, com a edição do Decreto n. 3088, em um contexto econômico em que o Brasil havia perdido a âncora cambial e estava com problemas na adoção do sistema de câmbio flutuante no pós-plano real. A responsabilidade pelo cumprimento da meta de inflação no Brasil é do BCB e as decisões de política monetária, ou seja, o poder de determinar a meta da taxa de juros básica da economia é delegado ao Comitê de Política Monetária (Copom). Após 25 anos de implantação do RMI no Brasil, cabe analisar a eficácia da política monetária. Diante disso, o objetivo geral deste trabalho é realizar uma breve análise sobre a eficácia da política monetária no Brasil durante o RMI. Como principais resultados, verifica-se que, desde a adoção do regime de metas, pode-se observar que: a inflação ultrapassou a banda superior da meta de inflação nos anos de 2001, 2002, 2003, 2015, 2021 e 2022; ficou abaixo da banda inferior da meta de inflação no ano de 2017. Portanto, dos 25 anos de implantação do RMI no Brasil, apenas em sete anos a meta de inflação não foi cumprida.

**Palavras-chave:** Grupo de Conjuntura Econômica; Política Monetária; Regime de Metas de Inflação.

#### **1 INTRODUÇÃO**

Os primeiros países que implantaram o Regime de Metas de Inflação (RMI) foram a Nova Zelândia (1990), Canadá (1991), Reino Unido (1992), Finlândia (1993), Suécia (1993) e Austrália (1993). Neste Regime monetário, o Banco Central, que é a principal autoridade monetária, tem papel de destaque, tendo que se comprometer a ter como principal objetivo garantir que a taxa de inflação esteja em linha com uma meta pré-estabelecida, anunciada publicamente. Como esse processo é facilmente compreendido pela população, a condução da política monetária se torna mais transparente, facilitando o monitoramento e avaliação do Banco Central do Brasil (BCB) (Carvalho *et al.*, 2015).

O RMI foi implantado no Brasil em 21 de junho de 1999, com a edição do Decreto n. 3088, em um contexto econômico em que o Brasil havia perdido a âncora cambial e estava com

problemas na adoção do sistema de câmbio flutuante no pós-plano real. A responsabilidade pelo cumprimento da meta de inflação no Brasil é do BCB e as decisões de política monetária, ou seja, o poder de determinar a meta da taxa de juros básica da economia é delegado ao Comitê de Política Monetária (Copom). Após 25 anos de implantação do RMI no Brasil, cabe analisar a eficácia da política monetária. Diante disso, o objetivo geral deste trabalho é realizar uma breve análise sobre a eficácia da política monetária no Brasil durante o RMI.

## **2 O REGIME DE METAS DE INFLAÇÃO NO BRASIL**

No RMI, o BCB, que é a principal autoridade monetária, tem papel de destaque, tendo que se comprometer a ter como principal objetivo garantir que a taxa de inflação esteja em linha com uma meta pré-estabelecida, anunciada publicamente. Como esse processo é facilmente compreendido pela população, a condução da política monetária se torna mais transparente, facilitando o monitoramento e avaliação do BCB (Carvalho *et al.*, 2015).

Dentre os aspectos operacionais do RMI, pode-se destacar como principais os seguintes: i) escolha de um índice de inflação, que pode ser um índice cheio ou o núcleo da inflação; ii) definição da meta de inflação, que pode ser intervalar ou pontual; iii) horizonte da meta, que é o período de referência para o cumprimento da meta de inflação estabelecida; iv) existência de cláusulas de escape, que são situações criadas e divulgadas a priori que podem justificar o não cumprimento da meta de inflação; v) a não ocorrência de dominância fiscal; vi) implementação de um regime de câmbio flexível, e; vii) utilização do *open market* como principal instrumento de política monetária (Carvalho *et al.*, 2015).

O RMI foi implantado no Brasil em 21 de junho de 1999, com a edição do Decreto n. 3088, em um contexto econômico em que o Brasil havia perdido a âncora cambial e estava com problemas na adoção do sistema de câmbio flutuante no pós-plano real. No referido Decreto, ficou estabelecido que as metas e os respectivos intervalos de tolerância serão fixados pelo Conselho Monetário Nacional (CMN) e que a taxa de juros (SELIC) se constitui na variável-operacional para alcançar a meta de inflação determinada.

A responsabilidade pelo cumprimento da meta de inflação no Brasil é do Banco Central do Brasil (BCB) e as decisões de política monetária, ou seja, o poder de determinar a meta da taxa de juros básica da economia é delegado ao Comitê de Política Monetária (Copom). Faz-se importante destacar que o Brasil utiliza o Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), que é medido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), como índice oficial de inflação, sendo utilizado o índice cheio para ter mais credibilidade.



O Brasil também adota uma meta de inflação intervalar e, do início do RMI até o ano de 2024, o horizonte da meta era de um ano, de janeiro a dezembro de um determinado ano. A adoção da meta intervalar garantia mais flexibilidade para o BCB alcançar a meta de inflação, enquanto que o horizonte de um ano possibilitava maior credibilidade. Recentemente, com o Decreto Nº 12.079, de 26 de junho de 2024, o Governo Federal anunciou que o Brasil passará a adotar, a partir de 1º de janeiro de 2025, a sistemática das metas contínuas, em que a inflação tem que estar na meta ao longo de um horizonte relevante, deixando de ser fixada a cada ano. Isto coloca o Brasil em linha com o já praticado em outras economias desenvolvidas, como Estados Unidos, Zona do Euro e Canadá, e emergentes, como Chile, Peru e México.

Segundo o Governo Federal (GOV.BR, 2024, s/p), “como os efeitos da política monetária nos preços são defasados, na prática o BCB não consegue sempre mirar no ano-calendário para cumprimento da meta, mas sim em horizonte contínuo de médio prazo. A mudança no horizonte da meta, de ano-calendário para contínuo, permite que a autoridade monetária comunique com maior precisão os prazos estimados para convergência da inflação, balizando de maneira mais apropriada as expectativas, além de oficializar prática já usual.

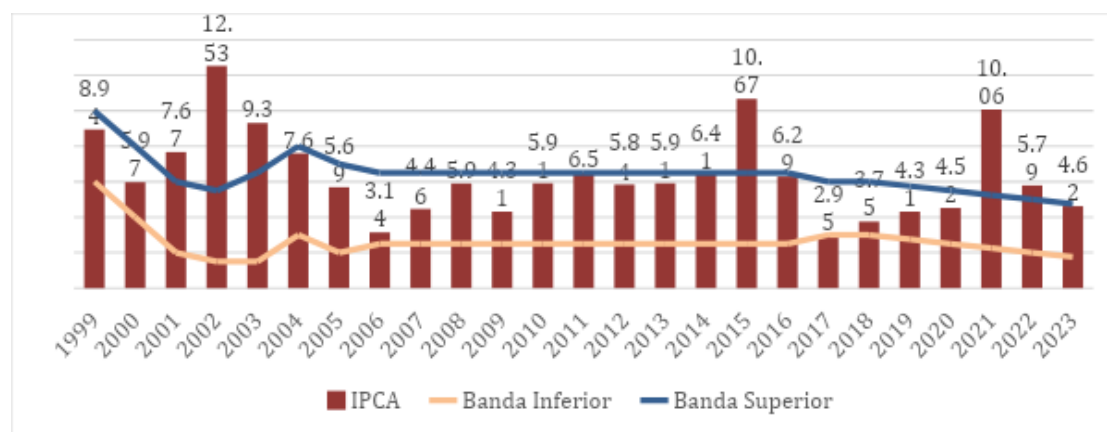
Os seguintes motivos foram apresentados para implementação das metas contínuas (GOV.BR, 2024): i) o sistema de metas contínuas permitirá que o BCB possa levar em consideração o tipo de choque nos preços e a potência da política monetária em cada situação de desvio, algo que não ocorria com o ano-calendário como prazo para cumprimento da meta; ii) o sistema de metas contínuas permite retirar sazonalidade das decisões de política monetária, evitando substanciais alterações na taxa básica de juros da economia diante de choques nos preços que ocorrem mais próximos do fim do ano. O sistema de metas contínuas também irá eliminar os estímulos para a implementação de políticas que levem à desaceleração ‘artificial’ da inflação à medida que o fim do ano se aproxima, algo que poderia comprometer a arrecadação (no caso de desonerações) e a inflação no ano seguinte (amplificada pela reoneração);

iii) o sistema de metas contínuas ajudará na ancoragem das expectativas de inflação também no longo prazo, pois não será mais necessário estabelecer nova meta de inflação a cada ano; iv) o novo sistema reduz a possibilidade de uma mudança abrupta da meta a ser perseguida, uma vez que a meta poderá ser revisada, mediante proposta do Ministro da Fazenda ao Conselho Monetário Nacional, porém a alteração passará a valer somente após trinta e seis meses da decisão de alteração;

v) com as metas contínuas o processo de verificação do descumprimento da meta passará a também ser contínua, mês a mês, ocorrendo o descumprimento sempre que a inflação acumulada em doze meses se desviar por seis meses consecutivos do intervalo de tolerância fixado para a meta. Isto possibilitará que o BCB formule um diagnóstico mais adequado sobre as causas do desvio da inflação da sua meta estabelecida, facilitando as providências a serem adotadas.

Ao verificar a eficácia da política monetária durante o RMI no Brasil, observa-se que: a inflação ultrapassou a banda superior da meta de inflação nos anos de 2001, 2002, 2003, 2015, 2021 e 2022; ficou abaixo da banda inferior da meta de inflação no ano de 2017. Portanto, dos 25 anos de implantação do RMI no Brasil, apenas em sete anos a meta de inflação não foi cumprida. O Gráfico 1 traz o comportamento da inflação oficial medida pelo IPCA e as metas de inflação.

Gráfico 1 – O Regime de Metas de Inflação no Brasil



Fonte: Banco Central do Brasil (2024)  
Elaboração Própria

Segundo Modenesi (2015), dentre as razões da baixa eficácia da Política Monetária no Brasil, no período entre 1999 a 2005, está a postura conservadora do CMN ao fixar metas muito reduzidas para a economia brasileira, tal como pode ser observado no Gráfico 1. Porém, a razão principal, segundo o autor (2015), é a alta participação dos preços administrados (monitorado) no IPCA. Atualmente, os preços administrados possuem um peso de 25,9% do total do IPCA, o que demonstra a importância desses bens para a cesta de consumo da população.

Porém, segundo o BCB (2024), os preços administrados, por serem estabelecidos por contrato ou por órgão público, sendo, em diversas situações, reajustados de acordo com a inflação passada, são pouco sensíveis às condições de mercado (oferta e demanda) e, portanto,

ao ciclo econômico, tornando-se pouco sensíveis à taxa básica de juros da economia, a taxa Selic. Esta situação torna-se ainda mais problemática nos momentos de crescimento acelerado dos preços administrados, como foi no início da implementação do RMI no Brasil.

### 3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho objetivou realizar uma breve análise sobre a eficácia da política monetária no Brasil durante o RMI. Como resultados, verificou-se que o RMI do Brasil passou por uma mudança importante com a adoção da sistemática das metas contínuas e que, dos 25 anos de implementação do RMI no Brasil, em seis anos, a inflação ultrapassou a banda superior da meta de inflação, o que pode ser explicado pela postura conservadora do Conselho Monetário Nacional ao fixar metas muito reduzidas para a economia brasileira e, principalmente, pela volatilidade e alta participação dos preços administrados (monitorado) no IPCA. Já no ano de 2017, a inflação ficou abaixo da banda inferior da meta de inflação. Portanto, dos 25 anos de implantação do RMI no Brasil, apenas em sete anos a meta de inflação não foi cumprida.

### REFERÊNCIAS

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Preços Administrados. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/meubc/glossario>. Acessado em: 20 de julho de 2024.

CARVALHO, F. J. C. de; SOUZA, F. E. P. de; SICSÚ, J.; PAULA, L. F. R. de; STUDART, R. **Economia Monetária e Financeira: Teoria e Prática**. 2º edição, 2015.

GOV.BR. Nova sistemática de meta para a inflação. Disponível em: [https://www.gov.br/fazenda/pt-br/canais\\_atendimento/imprensa/notas-a-imprensa/2024/junho/nova-sistematica-de-meta-para-a-inflacao-1#:~:text=No%20Brasil%2C%20o%20sistema%20de,3%2C00%25%20em%202024](https://www.gov.br/fazenda/pt-br/canais_atendimento/imprensa/notas-a-imprensa/2024/junho/nova-sistematica-de-meta-para-a-inflacao-1#:~:text=No%20Brasil%2C%20o%20sistema%20de,3%2C00%25%20em%202024). Acesso em: 22 de julho de 2024.

MODENESI, A. Os preços administrados e a eficácia da Política Monetária anti-inflacionária no Brasil (1999-2005). In: CARVALHO, F. J. C. de; SOUZA, F. E. P. de; SICSÚ, J.; PAULA, L. F. R. de; STUDART, R. **Economia Monetária e Financeira: Teoria e Prática**. 2º edição, 2015.



ISBN nº 978-65-01-11585-6

# **UMA ANÁLISE DA DURAÇÃO DA PERSISTÊNCIA DO DESEMPENHO DO MERCADO ACIONÁRIO BRASILEIRO DE 2010 A 2023**

**VALDELEI PERETTI FILHO<sup>1</sup>**  
**ELOÍSA APARECIDA CECILIO DOS SANTOS<sup>2</sup>**  
**FLÁVIA FERNANDA DA SILVA MACHADO<sup>3</sup>**

**Área 3 – Macroeconomia, Economia Monetária, Finanças e Economia Internacional**

## **RESUMO**

O objetivo deste trabalho foi analisar o efeito da experiência a priori no mercado acionário sobre a duração da persistência do desempenho das ações VALE3, PETR4, ITUB4, PETR3, BBAS3, ELET3, BBDC4, B3SA3, WEGE3, ABEV3, ITSA4, RENT3, SUZB3, PRIO3, BPAC11, EQTL3, RADL3, UGPA3, RDOR3 e VBBR3 entre 2010 e 2023. Utilizando a análise de sobrevivência, os resultados evidenciaram que uma ação já ter sido negociada no mercado acionário ampliou a duração da persistência da performance delas em cerca de 151%. Ademais, algumas das ações analisadas foram mais atrativas a serem adquiridas, quando o preço (cotação) de outras ações expandiu.

**Palavras-chave:** análise de sobrevivência, mercado acionário, experiência.

**Key-words:** survival analysis, stock market, experience.

**Classificação JEL:** C24, C25, C41, G10, G11.

## **1 INTRODUÇÃO**

Os fundos de investimento, ou também denominados de fundos mútuos, são veículos de aplicação financeira que reúnem recursos de diversos investidores com o objetivo de obter ganhos a partir da alocação em diferentes ativos. Nesse sentido, existem os fundos de investimento em ações, ou orientados para ações, que concentram as suas aplicações no mercado acionário. Ademais, a persistência do desempenho se refere ao fato de resultados passados dos fundos de investimento influenciarem em seus resultados futuros, ou seja, é a

---

<sup>1</sup> Doutor em Teoria Econômica pelo Programa de Pós-Graduação em Economia da UEM. Docente no Centro Universitário Ingá – Uningá. E-mail: valdeleipf@gmail.com.

<sup>2</sup> Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da UEM. E-mail: eloisa.cecilio.santos@gmail.com.

<sup>3</sup> Mestra em Teoria Econômica pelo Programa de Pós-Graduação em Economia da UEM. Docente na Unicesumar. E-mail: flavia.machado@unicesumar.edu.br.

capacidade que um fundo apresenta de manter seus resultados consistentes e positivos ao longo do tempo (Gitman; Joehnk, 2005).

Nesse contexto, os trabalhos sobre a continuidade ou persistência do desempenho em fundos de investimento em ações ao longo do tempo surgiram a partir dos estudos acerca da avaliação da performance de fundos de investimento na década de 1960. Nesse sentido, eles podem ser separados em dois tópicos: a existência e as causas da persistência. No primeiro grupo, Jensen (1968) constatou que os retornos superiores de alguns fundos de investimento em ações no passado não asseguravam rendimentos maiores em períodos subsequentes. Assim, não obteve evidências empíricas da persistência do desempenho superior em fundos de ações ao longo do tempo. No entanto, Hendrickset et al. (1993) e Brown e Goetzmann (1995) encontraram evidências de continuidade do desempenho superior dos fundos de ações no curto prazo.

Por outro lado, em relação às causas da persistência, Carhart (1997), Dahlquist et al. (2000), Bollen e Busse (2004) e Pástor et al. (2015) consideraram que a habilidade superior dos gestores, exposição diferencial a fatores de risco (estratégia momentum, ou seja, adquirir ações ou ativos financeiros que tiveram altos retornos passados e vender os que tiveram baixos retornos em um período menor que um ano), market timing (capacidade dos gestores realocarem seus ativos, de modo a aproveitar os movimentos do mercado em geral), escala, turnover (rotatividade dos ativos de algum fundo de investimento em ações) e os custos de negociação seriam as causas da persistência do desempenho em fundos de investimento em ações. Assim, o objetivo deste trabalho foi analisar o efeito da experiência a priori no mercado acionário sobre a duração da persistência do desempenho das ações VALE3, PETR4, ITUB4, PETR3, BBAS3, ELET3, BBDC4, B3SA3, WEGE3, ABEV3, ITSA4, RENT3, SUZB3, PRIO3, BPAC11, EQTL3, RADL3, UGPA3, RDOR3 e VBBR3 entre 2010 e 2023.

## **2. METODOLOGIA**

A análise de sobrevivência viabiliza analisar a continuidade no tempo de determinado evento. Nesse sentido, ela visa a verificar a probabilidade de sobrevivência ao tempo  $t$ , que representa a duração observada da transição de uma condição inicial para outra. Assim, a função de sobrevivência  $S(t)$  denota a probabilidade de uma observação não falhar até determinado período  $t$ . E outra função adicional na análise de sobrevivência é a função de falha ou de risco, denotada por  $h(t)$ . Ela compreende a taxa instantânea de falha, ou seja, a probabilidade de que ocorra determinado evento de interesse em algum ponto do tempo, dado que ele ainda não tenha acontecido (Kleinbaum; Klein, 2012).

Por outro lado, os modelos paramétricos são fáceis de serem utilizados devido a sua simplicidade. No entanto, há a probabilidade de que ocorram distorções nas taxas de risco estimadas, pois pressupõem algumas formas estruturais específicas. Para o método paramétrico, o tempo assume a forma de algumas distribuições, como a exponencial, Weibull, Gamma, Gompertz, log-normal ou log-logística, entre outras. Ademais, os modelos paramétricos podem aparecer sob duas formas, sendo a primeira delas o modelo de riscos proporcionais. Os modelos de riscos proporcionais não são apresentados nas distribuições log-normal, Gamma ou log-logística. Essas distribuições assumem somente a forma de tempo de falha acelerado (AFT). Ela é uma transformação do modelo de riscos proporcionais. Todavia, mantém as mesmas características estatísticas do modelo de riscos proporcionais (Kleinbaum; Klein, 2012).

Nesse sentido, a forma de riscos proporcionais leva a resultados de estimativas com relação ao risco de saída de determinada condição ou estado inicial e a forma de tempo de falha acelerado denota as estimativas em relação ao tempo de sobrevivência na mesma, considerando que o indivíduo esteja nela até aquele momento (Kleinbaum; Klein, 2012). Assim, os dados das ações analisadas foram coletados no site da B3 (Bolsa de Valores) e as estimativas dos modelos de tempo de falha acelerado foram obtidas a partir do software Stata 13.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Tabela 1, foram apresentados os resultados das estimativas dos parâmetros das funções de sobrevivência, com base nas distribuições Weibull, Exponencial, Log-normal, Log-logística e Gamma, para as ações analisadas de 2010 a 2023. Em geral, essas estimativas convergiram em termos do sinal dos parâmetros para todas as distribuições. Entretanto, os resultados obtidos com a distribuição Exponencial, selecionada a partir do teste de Akaike (AIC), Bayesiano (BIC) e com base no teste de *log-likelihood*, demonstraram mais robustez. Por conseguinte, as análises foram realizadas a partir dos parâmetros da distribuição Exponencial.

De modo geral, os sinais negativos nas estimativas de algumas ações indicaram que elas constituíram bens substitutos para as outras aplicações financeiras na mesma modalidade. Em outras palavras, a PETR3, BBAS3, ELET3, WEGE3, ABEV3, ITSA4, EQTL3 e VBBR3 se tornaram mais atrativas a serem adquiridas, quando o preço (cotação) das outras ações expandiu entre 2010 e 2023.

Ademais, o intercepto denota o efeito da experiência a priori no mercado acionário na duração da persistência da performance das ações analisadas. Assim, ela representa o impacto de uma

ação já ter sido negociada no mercado acionário sobre a duração da persistência do desempenho das ações que foram objeto de análise neste trabalho.

**Tabela 1** – Estimativas da duração da persistência do desempenho de algumas ações de 2010 a 2023

Variáveis	Weibull	Exponencial	Gamma	Log-logística	Log-normal
VALE3	7,8965	11,5699	12,8598	0,5899	0,6838
PETR4	11,4569	0,7899	15,6214	0,2874	0,20504
ITUB4	12,8796	11,2563	23,6985	0,8263	1,2356
PETR3	-14,2356	-6,9871	-1,2348	-11,5899	-0,4567
BBAS3	-7,8965	-4,5689	-8,9655	-14,1892	-11,4523
ELET3	-12,6589	-11,6211	-15,8741	-1,2587	-2,3498
BBDC4	78,6352	89,7548	65,9874	22,3369	15,5693
B3SA3	25,9863	36,5899	12,9875	15,6874	45,3245
WEGE3	-85,9652	-12,5589	-76,9836	-44,5566	-34,1275
ABEV3	-7,8412	-1,5894	-74,5899	-11,2531	-54,6739
ITSA4	-1,9632	-11,3685	-7,8954	-52,3692	-12,5631
RENT3	19,3698	20,8549	14,8974	11,2266	15,3895
SUBZB3	50,5894	11,5433	78,9541	10,2589	17,0937
PRIO3	40,5687	55,6985	74,5831	14,5899	34,5893
BPAC11	0,8945	0,1245	11,2589	3,0859	1,1346
EQTL3	-0,2356	-7,8965	-11,9654	-5,6987	-13,2458
RADL3	1,2561	11,5647	12,9633	15,9666	11,1247
UGPA3	11,8512	5,6412	7,8999	11,2587	17,9087
RDOR3	50,9833	12,9633	15,2289	15,9856	60,4509
VBBR3	-2,6985	-30,1547	-45,6933	-11,4587	-17,119
Intercepto	125,9932	150,6987	123,4895	189,6325	123,4598
BIC	1569	1236	3698	5589	4587
AIC	1112	987	2036	6987	1785
Log-likelihood	-12,589,36	-1,589,12	-4,895,12	-1,158,99	-1,785,95

**Nota:** Todas as variáveis estimadas foram estatisticamente significativas a 1%.

**Fonte:** Elaborado pelos autores a partir das estimativas no *software* Stata 13.

Desse modo, o resultado apontou que a experiência a priori ampliou a duração da persistência da performance dessas ações em 150,70% de 2010 a 2023. Por conseguinte, o tempo já dedicado à negociação de uma ação influiu positivamente na continuidade de obtenção de bons retornos/rendimentos em relação a elas no futuro. Isso sinaliza também que os relatórios contábeis e indicadores analisados para escolha de uma ação podem contribuir com a consecução desses resultados.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste trabalho foi analisar o efeito da experiência a priori no mercado acionário sobre a duração da persistência do desempenho das ações VALE3, PETR4, ITUB4, PETR3, BBAS3, ELET3, BBDC4, B3SA3, WEGE3, ABEV3, ITSA4, RENT3, SUZB3, PRIO3, BPAC11, EQTL3, RADL3, UGPA3, RDOR3 e VBBR3 entre 2010 e 2023. De modo geral, a PETR3, BBAS3, ELET3, WEGE3, ABEV3, ITSA4, EQTL3 e VBBR3 constituíram bens

substitutos das outras ações. E os parâmetros estimados com sinal positivo apontaram que as respectivas ações denotaram bens complementares às outras, ou seja, a valorização de uma ação implicou uma ampliação na aquisição de outras, de modo que houve uma expansão na compra delas.

Ademais, os resultados evidenciaram que uma ação já ter sido negociada no mercado acionário ampliou a duração da persistência da performance delas em cerca de 151%. Por conseguinte, sugere-se a realização de novos estudos que enfoquem na duração da persistência, de modo a corroborar ou refutar os resultados aqui auferidos. Além disso, testes em relação à natureza dos dados (discretos ou contínuos) podem ser realizados, para a seleção de modelos econométricos que sejam mais adequados a cada situação. Isso assegura a robustez e consistência das estimativas. Por fim, a utilização da análise de sobrevivência constitui uma ferramenta que contribui com a escolha e verificação da performance do mercado acionário, complementando as análises já realizadas na literatura empírica.

## **5 REFERÊNCIAS**

- BOLLEN, N. P. B.; BUSSE, J. A. Short-term persistence in mutual fund performance. *The Review of Financial Studies*, v. 18, n. 2, p. 569-597, 2004.
- BROWN, S. J.; GOETZMANN, W. N. Performance persistence. *The Journal of Finance*, v. 50, n. 2, p. 679-698, 1995.
- CARHART, M. M. On persistence in mutual fund performance. *The Journal of Finance*, v. 52, n. 1, p. 57-82, 1997.
- DAHLQUIST, M.; ENGSTRÖM, S.; SÖDERLIND, P. Performance and characteristics of Swedish mutual funds. *Journal of financial and quantitative Analysis*, v. 35, n. 3, p. 409-423, 2000.
- GITMAN, L. J.; JOEHNK, M. D. *Princípios de investimentos*. 8. ed. Boston: Editora Pearson, 2004.
- HENDRICKS, D.; PATEL, J.; ZECKHAUSER, R. Hot Hands in Mutual Funds: Short-Run Persistence of Relative Performance, 1974–1988. *The Journal of Finance*, v. 48, n. 1, p. 93-130, 1993.
- HEREIL, P.; MITAINE, P.; MOUSSAVI, N.; RONCATELLI, T. *Mutual Fund Ratings and Performance Persistence*. 2010.
- JENSEN, M. C. The performance of mutual funds in the period 1945–1964. *The Journal of Finance*, v. 23, n. 2, p. 389-416, 1968.
- KLEINBAUM, D. G.; KLEIN, M. *Survival analysis: a self-learning text*. 3. ed. Nova York: Springer New York, 2012.
- PÁSTOR, L.; STAMBAUGH, R. F.; TAYLOR, L. A. Scale and skill in active management. *Journal of Financial Economics*, v. 116, n. 1, p. 23-45, 2015.