

Eficácia da política monetária em economias parcialmente dolarizadas: Um estudo aplicado à economia de Angola

The effectiveness of monetary policy in partially dollarized economies: an applied study of the Angolan economy

Juvenal Bartolomeu¹

RESUMO

A eficácia da política monetária em economias parcialmente dolarizadas constitui um desafio relevante para a estabilidade macroeconómica, especialmente em países dependentes de recursos naturais, como Angola. Este estudo tem como objectivo analisar a eficácia da política monetária angolana, considerando variáveis como inflação, taxa de câmbio, taxa de juro, oferta monetária, produto interno bruto, reservas internacionais, grau de dolarização e preço do petróleo. Metodologicamente, a investigação baseou-se na especificação de um modelo Vetorial Autorregressivo (VAR). Contudo, limitações associadas à reduzida dimensão da amostra anual (2011–2025) inviabilizaram a estimação econométrica do modelo, conduzindo à realização de análise descritiva das variáveis. Os resultados evidenciam elevada sensibilidade da economia angolana a choques externos,

¹ Bacharel em Contabilidade e Gestão pela Universidade Agostinho Neto - Pólo do Namibe, Licenciado em Gestão e Contabilidade pelo Instituto Superior Politecnico da Tundavala, Especialista em Gestão pelo Instituto Superior Politecnico da Tundavala em Parceria com a Universidade Aberta de Lisboa, Especialista em Gestão Autarquica pelo ISEC-LISBOA, Doutorando em Economia na Faculdade de Economia da Universidade Agostinho Neto, Membro da bolsa de formadores da Escola Nacional de Administração e Políticas Públicas de Angola e Docente da Universidade Grigorio Semedo – Huíla. Email: juvenaljb7@gmail.com

persistente depreciação cambial, crescimento da oferta monetária e redução gradual do grau de dolarização, embora ainda em níveis elevados. Conclui-se que factores estruturais e externos condicionam a eficácia da política monetária em Angola.

Palavras-chave: Política monetária; Dolarização financeira; Taxa de câmbio; Inflação; Preço do petróleo; Economia angolana.

ABSTRACT

The effectiveness of monetary policy in partially dollarized economies poses a significant challenge to macroeconomic stability, especially in countries dependent on natural resources, such as Angola. This study aims to analyze the effectiveness of Angolan monetary policy, considering variables such as inflation, exchange rate, interest rate, money supply, gross domestic product, international reserves, the degree of dollarization, and oil prices. Methodologically, the research was based on the specification of a Vector Autoregressive (VAR) model. However, limitations associated with the small size of the annual sample (2011–2025) prevented the econometric estimation of the model, leading to a descriptive analysis of the variables. The results highlight the high sensitivity of the Angolan economy to external shocks, persistent currency depreciation, money supply growth, and a gradual reduction in the degree of dollarization, although it remains at high levels. It is concluded that structural and external factors condition the effectiveness of monetary policy in Angola.

Keywords: Monetary policy; Financial dollarization; Exchange rate; Inflation; Oil price; Angolan economy.

1 Introdução

A política monetária constitui um dos principais instrumentos de gestão macroeconómica utilizados pelos bancos centrais para assegurar a estabilidade de preços, promover o crescimento económico sustentável e garantir o equilíbrio do sistema financeiro. Em economias abertas e parcialmente dolarizadas, como Angola, a condução da política monetária assume particular complexidade devido à forte exposição a choques externos, à volatilidade cambial e à coexistência entre moeda nacional e moeda estrangeira no sistema económico. Essas características estruturais tornam a eficácia dos instrumentos monetários

dependente não apenas das decisões internas, mas também do comportamento das variáveis externas, sobretudo do preço internacional do petróleo e das condições do mercado cambial.

Nas últimas décadas, a economia angolana tem apresentado elevada sensibilidade a choques externos, evidenciada pela evolução das principais variáveis macroeconómicas analisadas neste estudo. Os resultados descritivos demonstram que o Produto Interno Bruto (PIB) apresentou períodos de crescimento impulsionados pelo sector petrolífero, intercalados por quedas significativas associadas a crises externas, como a observada em 2020 durante a pandemia da COVID-19. Paralelamente, a taxa de inflação revelou flutuações expressivas ao longo do período analisado, atingindo níveis elevados em contextos de depreciação cambial e instabilidade económica, enquanto a taxa de câmbio evidenciou tendência persistente de desvalorização do Kwanza face ao dólar norte-americano, reflectindo vulnerabilidades estruturais da economia nacional.

Adicionalmente, a análise empírica revelou que a oferta monetária (M2) apresentou crescimento contínuo ao longo do período em estudo, sugerindo respostas expansionistas da política monetária em momentos de desaceleração económica. Ao mesmo tempo, as reservas internacionais líquidas evidenciaram tendência de redução em determinados períodos, o que pode limitar a capacidade do banco central de intervir no mercado cambial e estabilizar a moeda nacional. Observou-se ainda uma redução gradual do grau de dolarização financeira ao longo dos anos, embora permaneçam níveis significativos de utilização de moeda estrangeira, o que continua a representar um desafio para a eficácia da política monetária.

Outro resultado relevante refere-se à forte influência dos preços internacionais do petróleo sobre a dinâmica macroeconómica angolana. As oscilações do preço do petróleo demonstraram impacto directo sobre o crescimento económico, as reservas internacionais e o comportamento cambial, confirmando a elevada dependência externa da economia nacional. Estes resultados reforçam a importância do canal cambial e dos choques externos como elementos centrais na transmissão da política monetária em economias dependentes de recursos naturais, como Angola.

Com base nesse enquadramento, a presente investigação propôs a utilização de um modelo econométrico do tipo Vetores Autorregressivos (VAR), com o objectivo de analisar as interdependências dinâmicas entre variáveis macroeconómicas fundamentais, nomeadamente inflação, taxa de câmbio, taxa de juro, oferta monetária, produto interno bruto, preço do petróleo e grau de dolarização financeira. Contudo, a análise metodológica revelou limitações significativas associadas à reduzida dimensão da série temporal disponível e à frequência anual dos dados, o que inviabilizou a estimação econométrica robusta do modelo VAR. Ainda assim, a análise descritiva das variáveis permitiu identificar padrões relevantes e fornecer evidências empíricas importantes sobre a dinâmica da política monetária em Angola.

Deste modo, o estudo apresenta relevância teórica e prática ao integrar fundamentos conceptuais da política monetária em economias parcialmente dolarizadas com evidências empíricas baseadas na evolução das principais variáveis macroeconómicas angolanas. Os resultados obtidos contribuem para uma melhor compreensão dos desafios enfrentados pela política monetária em Angola, ao mesmo tempo que fornecem subsídios analíticos para futuras investigações empíricas que disponham de bases de dados mais extensas e frequentes, permitindo avaliar com maior precisão a eficácia dos instrumentos monetários no contexto nacional.

Assim sendo, o presente estudo tem como objectivo geral analisar a eficácia da política monetária em Angola, com enfoque nos seus principais canais de transmissão, através da utilização de um modelo do tipo Vetores Autorregressivos (VAR) aplicado a variáveis macroeconómicas relevantes. Especificamente, pretende-se avaliar o impacto da taxa de câmbio, da taxa de juro e da oferta monetária sobre a inflação em Angola, examinar a influência dos choques externos, particularmente das variações do preço internacional do petróleo, na dinâmica macroeconómica nacional, bem como analisar o papel do grau de dolarização financeira na eficácia da política monetária, considerando ainda a evolução das reservas internacionais e das principais variáveis macroeconómicas que condicionam o desempenho da política monetária no contexto angolano.

2. Revisão da Literatura

2.1 Política monetária nas economias abertas

A política monetária nas economias abertas constitui um dos pilares fundamentais da estabilidade macroeconómica contemporânea, sendo particularmente relevante em contextos caracterizados por elevada integração financeira e exposição a choques externos (Maurice Obstfeld & Kenneth Rogoff, 2018; International Monetary Fund, 2023). Nas economias abertas, as decisões monetárias transcendem o controlo doméstico da liquidez, influenciando simultaneamente a taxa de câmbio, os fluxos de capitais e a inflação importada (Mishkin, 2019; BIS, 2022). Estudos empíricos demonstram que o comportamento do câmbio desempenha um papel central na transmissão da política monetária, especialmente nas economias emergentes onde a estrutura produtiva depende significativamente de bens importados (Gopinath, 2017; Carrière-Swallow & Céspedes, 2021). A evidência sugere que aumentos da taxa de juro reduzem a inflação e o crescimento económico quando o comportamento cambial é adequadamente incorporado nos modelos macroeconómicos (Clarida, Galí & Gertler, 2001; IMF, 2022).

Do ponto de vista teórico, a eficácia da política monetária nas economias abertas é tradicionalmente analisada no âmbito dos modelos de Mundell-Fleming e das suas extensões dinâmicas modernas (Mundell, 1963; Fleming, 1962; Obstfeld & Rogoff, 2018). Estes modelos evidenciam que o grau de mobilidade de capitais e o regime cambial são determinantes críticos da autonomia monetária (Frankel, 2010). Em regimes de elevada mobilidade financeira, a política monetária tende a exercer efeitos significativos sobre o câmbio, criando canais adicionais de transmissão para a inflação e o produto (Taylor, 2001; Mishkin, 2019). A literatura recente enfatiza que a capacidade de um banco central controlar a inflação depende não apenas dos instrumentos utilizados, mas também da estrutura institucional e da integração externa da economia (IMF, 2023; BIS, 2022).

Nas economias emergentes e em desenvolvimento, a política monetária enfrenta desafios adicionais decorrentes da volatilidade dos termos de troca, da dependência de exportações primárias e da limitada profundidade dos mercados financeiros (Reinhart & Rogoff, 2009; Calvo & Reinhart, 2002). No caso de Angola, a forte dependência das exportações petrolíferas amplifica a exposição a choques externos e torna a economia particularmente

sensível às variações dos preços internacionais do petróleo (World Bank, 2023; IMF, 2022). Tais características reduzem a previsibilidade dos efeitos monetários e ampliam a sensibilidade da economia às variações cambiais (Aizenman, Chinn & Ito, 2016). Em particular, economias dependentes de commodities apresentam maior vulnerabilidade a choques externos, dificultando a condução eficaz da política monetária e reforçando a necessidade de instrumentos complementares de estabilização macroeconómica (Frankel, 2010; IMF, 2023).

Outro elemento central da política monetária nas economias abertas é a escolha do regime cambial, que influencia directamente o grau de independência monetária (Obstfeld, Shambaugh & Taylor, 2005). Regimes de câmbio flexível permitem maior autonomia na definição da taxa de juro, enquanto regimes fixos exigem alinhamento com a política monetária externa (Mishkin, 2019). Contudo, em muitos países emergentes observa-se o fenómeno conhecido como “*fear of floating*”, caracterizado por intervenções frequentes no mercado cambial para evitar volatilidade excessiva (Calvo & Reinhart, 2002). Este comportamento reduz a flexibilidade monetária e limita a capacidade de resposta a choques macroeconómicos internos (IMF, 2022).

Nos últimos anos, a literatura tem destacado a importância da modernização dos regimes de política monetária, particularmente através da adopção de metas explícitas de inflação e do fortalecimento da independência dos bancos centrais (Bernanke et al., 1999; Mishkin, 2019). Países que adoptaram regimes transparentes e baseados em metas de inflação apresentaram maior eficácia na transmissão monetária e menor volatilidade inflacionária (IMF, 2023; BIS, 2022). A credibilidade institucional emerge, portanto, como um determinante fundamental do sucesso da política monetária nas economias abertas (Blinder, 2000; Woodford, 2003).

Sendo assim, a política monetária nas economias abertas deve ser compreendida como um processo multidimensional que envolve a interação entre variáveis domésticas e externas (Obstfeld & Rogoff, 2018). A eficácia dos instrumentos monetários depende simultaneamente da estrutura económica, do regime cambial, da credibilidade institucional e da exposição a choques internacionais (IMF, 2023). Assim, a análise da política monetária nas economias parcialmente dolarizadas exige uma abordagem integrada que considere

simultaneamente os canais tradicionais e os mecanismos específicos associados à dolarização financeira (Levy-Yeyati, 2006; Reinhart, Rogoff & Savastano, 2003).

2.2 Dolarização parcial

A dolarização parcial constitui um fenómeno recorrente nas economias emergentes caracterizadas por instabilidade macroeconómica histórica, inflação elevada e volatilidade cambial persistente (Reinhart, Rogoff & Savastano, 2003; Levy-Yeyati, 2006). Em termos conceptuais, a dolarização refere-se à utilização de moeda estrangeira, geralmente o dólar norte-americano, como meio de pagamento, unidade de conta ou reserva de valor, coexistindo com a moeda nacional (Feige, 2003; IMF, 2022). A literatura destaca que a dolarização surge como mecanismo de protecção contra perdas de poder de compra associadas à inflação doméstica e à instabilidade cambial (Calvo, 2001; Reinhart & Rogoff, 2009).

Sob a perspectiva macroeconómica, a dolarização parcial altera significativamente a dinâmica da política monetária, uma vez que reduz a eficácia dos instrumentos tradicionais de controlo da liquidez (Levy-Yeyati, 2006; Ize & Levy-Yeyati, 2003). Quando agentes económicos mantêm activos financeiros denominados em moeda estrangeira, a autoridade monetária perde capacidade de influenciar directamente as condições monetárias internas (Mishkin, 2019). Este fenómeno é particularmente evidente nas economias com elevada proporção de depósitos em moeda estrangeira, onde a taxa de juro doméstica exerce influência limitada sobre a demanda por moeda nacional (IMF, 2022; BIS, 2022).

A literatura contemporânea distingue diferentes formas de dolarização, incluindo a dolarização financeira, dolarização real e dolarização de preços (Feige, 2003; Reinhart et al., 2003). A dolarização financeira refere-se à denominação de depósitos e empréstimos em moeda estrangeira, enquanto a dolarização real envolve a indexação de preços e contratos (Levy-Yeyati, 2006). Estas formas coexistem frequentemente e reforçam-se mutuamente, criando um ambiente macroeconómico no qual a política monetária se torna progressivamente menos eficaz (Ize & Levy-Yeyati, 2003). Em tais contextos, variações cambiais assumem papel central na determinação da inflação e da estabilidade financeira (Gopinath, 2017; IMF, 2023).

Além dos seus efeitos restritivos sobre a política monetária, a dolarização exerce impactos relevantes sobre a estabilidade do sistema financeiro (Reinhart & Rogoff, 2009). A presença de passivos denominados em moeda estrangeira aumenta a vulnerabilidade dos balanços de empresas e instituições financeiras a desvalorizações cambiais (Calvo, 2001; Levy-Yeyati, 2006). Consequentemente, choques cambiais podem gerar efeitos amplificados sobre o sistema financeiro e a economia real, elevando o risco sistémico e dificultando a condução de políticas macroeconómicas estabilizadoras (IMF, 2022; BIS, 2022).

Apesar dos seus riscos, alguns estudos indicam que a dolarização pode desempenhar funções de protecção em ambientes de elevada incerteza macroeconómica (Reinhart et al., 2003). Ao permitir que agentes económicos mantenham activos em moeda forte, a dolarização reduz perdas associadas à inflação e protege a riqueza financeira (Feige, 2003). Contudo, a literatura converge no entendimento de que os benefícios da dolarização são temporários e que, no longo prazo, elevados níveis de dolarização tendem a comprometer a eficácia da política monetária e a estabilidade macroeconómica (Levy-Yeyati, 2006; IMF, 2023).

2.3 Canal cambial da política monetária

O canal cambial constitui um dos mecanismos centrais de transmissão da política monetária nas economias abertas, particularmente em países caracterizados por elevado grau de dependência de importações e integração financeira internacional. De acordo com a literatura moderna de transmissão monetária, alterações na taxa de juro doméstica influenciam os fluxos de capitais e, consequentemente, a taxa de câmbio nominal. Uma elevação da taxa de juro tende a atrair capitais externos, promovendo apreciação cambial e redução dos preços dos bens importados, o que contribui para a contenção inflacionária. Este mecanismo assume relevância ainda maior nas economias emergentes, onde a inflação é altamente sensível a variações cambiais, sobretudo quando a estrutura produtiva depende fortemente de bens importados, como é o caso da economia angolana (Mishkin, 2019; IMF, 2023).

A literatura empírica demonstra que o canal cambial apresenta maior intensidade nas economias caracterizadas por mercados financeiros relativamente abertos e regimes

cambiais flexíveis. Taylor (2000) argumenta que o comportamento das taxas de câmbio desempenha papel determinante na estabilidade macroeconómica, sendo a credibilidade monetária um factor essencial para reduzir a volatilidade cambial. Adicionalmente, estudos de Calvo e Reinhart (2002) introduziram o conceito de *fear of floating*, evidenciando que muitos países emergentes evitam permitir flutuações cambiais amplas, devido aos riscos associados à dolarização financeira e à fragilidade das balanças domésticas. Esse comportamento reduz a eficácia plena do canal cambial, ao limitar a transmissão natural das decisões monetárias.

Nas economias parcialmente dolarizadas, o canal cambial adquire complexidade adicional devido à coexistência de activos financeiros denominados em moeda estrangeira. A literatura sugere que desvalorizações cambiais podem gerar efeitos adversos sobre os balanços das instituições financeiras e das empresas, ampliando o risco sistémico e restringindo o crédito doméstico. Esse fenómeno, frequentemente denominado *balance sheet effect*, implica que a política monetária pode produzir efeitos contracionistas mais intensos do que o esperado, sobretudo quando a dívida externa privada é elevada (Krugman, 1999; Céspedes, Chang & Velasco, 2004; IMF, 2024).

No contexto de economias dependentes de exportações de *commodities*, como Angola, o canal cambial assume papel particularmente relevante devido à elevada volatilidade dos termos de troca. Variações nos preços internacionais do petróleo influenciam directamente a taxa de câmbio e, por conseguinte, a inflação doméstica. Estudos recentes demonstram que choques cambiais associados à volatilidade das receitas petrolíferas podem amplificar ciclos económicos e dificultar a condução eficaz da política monetária. Assim, a análise do canal cambial torna-se essencial para compreender a dinâmica inflacionária e a eficácia da política monetária nas economias parcialmente dolarizadas (IMF, 2023; World Bank, 2024).

2.4 Pass-through cambial

O *pass-through* cambial refere-se ao grau e à velocidade com que variações na taxa de câmbio nominal são transmitidas para os preços domésticos, constituindo um dos mecanismos mais relevantes para compreender a dinâmica inflacionária nas economias abertas. A literatura seminal de Dornbusch (1987) estabeleceu as bases teóricas para a

análise do *pass-through*, ao demonstrar que desvalorizações cambiais tendem a aumentar os preços domésticos através do encarecimento das importações. Estudos posteriores expandiram esta abordagem, evidenciando que o grau de *pass-through* depende de factores estruturais como a abertura comercial, o grau de concorrência e a credibilidade da política monetária (Burstein & Gopinath, 2014).

A evidência empírica internacional indica que economias emergentes apresentam, em média, níveis mais elevados de *pass-through* cambial em comparação com economias avançadas. Este comportamento é explicado pela maior dependência de importações e pela menor credibilidade institucional dos bancos centrais. Taylor (2000) argumenta que ambientes caracterizados por inflação elevada tendem a apresentar maior sensibilidade dos preços às variações cambiais, uma vez que os agentes económicos ajustam preços com maior frequência para proteger margens de lucro. Nesse contexto, a estabilidade macroeconómica e a ancoragem das expectativas inflacionárias são determinantes essenciais para reduzir o grau de *pass-through*.

Ainda assim, a literatura contemporânea enfatiza que o *pass-through* cambial não ocorre de forma uniforme ao longo da cadeia produtiva, sendo frequentemente mais elevado em bens importados do que em bens produzidos internamente. Gopinath (2015) demonstra que empresas multinacionais frequentemente ajustam preços de forma gradual, reduzindo a velocidade de transmissão cambial para o consumidor final. Contudo, nas economias altamente dolarizadas, a indexação de preços em moeda estrangeira pode acelerar o processo de transmissão cambial, resultando em efeitos inflacionários mais rápidos e persistentes.

Outro aspecto relevante do *pass-through* cambial refere-se à sua natureza dinâmica, caracterizada por efeitos diferenciados no curto e no longo prazo. Estudos empíricos baseados em modelos de Vectores Autorregressivos (VAR) indicam que o impacto inicial das variações cambiais tende a manifestar-se rapidamente nos preços de bens importados, sendo posteriormente transmitido para os preços gerais da economia. Essa dinâmica é particularmente pronunciada nas economias com elevado grau de abertura comercial e baixa diversificação produtiva, onde os preços internos são fortemente determinados por custos externos (IMF, 2022; BIS, 2023).

No caso específico de economias exportadoras de petróleo, o *pass-through* cambial assume características adicionais relacionadas à volatilidade das receitas externas. Nos países como Angola, variações no preço do petróleo influenciam simultaneamente o câmbio e os preços domésticos, criando ciclos inflacionários associados a choques externos. Estudos recentes indicam que elevados níveis de dolarização financeira amplificam o *pass-through* cambial, reduz a eficácia da política monetária e dificulta o controlo da inflação. Assim, a análise do *pass-through* cambial constitui elemento essencial para avaliar a eficácia da política monetária nas economias parcialmente dolarizadas (IMF, 2023; World Bank, 2024).

2.5 Credibilidade da política monetária

A credibilidade da política monetária constitui um dos determinantes mais críticos da eficácia dos instrumentos monetários, especialmente nas economias abertas e parcialmente dolarizadas. De acordo com a literatura macroeconómica moderna, a credibilidade refere-se ao grau de confiança que os agentes económicos depositam na capacidade e no compromisso da autoridade monetária em manter a estabilidade de preços. Quando a credibilidade é elevada, as expectativas inflacionárias tornam-se mais estáveis e previsíveis, reduzindo a necessidade de ajustes frequentes na taxa de juro e diminuindo os custos de desinflação. A abordagem das expectativas racionais, inicialmente desenvolvida por Kydland e Prescott (1977) e posteriormente expandida por Barro e Gordon (1983), demonstra que a inconsistência temporal da política monetária pode comprometer a credibilidade institucional e aumentar a volatilidade inflacionária.

A literatura empírica destaca ainda que a independência operacional do banco central constitui um dos principais mecanismos para fortalecer a credibilidade monetária. Mishkin (2019) argumenta que bancos centrais independentes apresentam maior capacidade de resistir a pressões políticas e de implementar políticas consistentes com metas de estabilidade macroeconómica. Adicionalmente, regimes de metas de inflação (*inflation targeting*) têm sido amplamente associados ao aumento da transparência e à melhoria da comunicação institucional, elementos fundamentais para ancorar expectativas inflacionárias. Estudos do Fundo Monetário Internacional apontam que países que adoptaram regimes monetários baseados em metas explícitas de inflação apresentaram

redução significativa na volatilidade dos preços e maior eficácia na transmissão da política monetária (IMF, 2023).

Nas economias parcialmente dolarizadas, a credibilidade monetária assume importância ainda maior devido à competição entre a moeda nacional e a moeda estrangeira. Quando os agentes económicos percebem fragilidade institucional ou instabilidade macroeconómica, tendem a substituir a moeda doméstica por activos denominados em moeda estrangeira, intensificando assim o fenómeno de dolarização financeira. Esse comportamento reduz a eficácia da política monetária ao limitar a capacidade do banco central de influenciar a liquidez doméstica. Reinhart, Rogoff e Savastano (2003) demonstram que episódios recorrentes de inflação elevada e desvalorizações cambiais contribuem para a persistência da dolarização, pois dificultam o processo de reconstrução da confiança na moeda nacional.

A credibilidade monetária também está associada à consistência entre políticas fiscais e monetárias, uma vez que desequilíbrios fiscais persistentes podem comprometer a estabilidade macroeconómica e gerar pressões inflacionárias adicionais. A literatura especializada enfatiza que a coordenação entre política fiscal e monetária é essencial para evitar situações de dominância fiscal, nas quais a política monetária se torna subordinada às necessidades de financiamento do governo. Para as economias dependentes de receitas provenientes de recursos naturais, como Angola, a volatilidade das receitas fiscais amplifica a importância de políticas monetárias credíveis e previsíveis. Assim, o fortalecimento institucional e a transparência das autoridades monetárias constituem condições fundamentais para a eficácia da política monetária nas economias parcialmente dolarizadas (IMF, 2024; BIS, 2023).

2.6 Evidência empírica internacional

A eficácia da política monetária nas economias parcialmente dolarizadas varia significativamente em função do grau de dolarização financeira, da credibilidade institucional e do regime cambial adoptado. Estudos conduzidos nas economias latino-americanas, como Peru e Bolívia, revelam que elevados níveis de dolarização reduzem a capacidade dos bancos centrais de controlar a inflação por meio de instrumentos tradicionais. Segundo Edwards e Magendzo (2006), a dolarização financeira está associada

a maior sensibilidade da inflação a choques cambiais, reforçando assim a importância do canal cambial como principal mecanismo de transmissão monetária.

Estudos feitos nas economias emergentes da Europa de Leste e da Ásia Central demonstram que a redução gradual da dolarização contribui para o fortalecimento da eficácia da política monetária e para a estabilização macroeconómica. Levy-Yeyati (2006) aponta que políticas de desdolarização, combinadas com reformas institucionais e fortalecimento da supervisão bancária, resultaram em melhorias significativas na estabilidade financeira e na previsibilidade da inflação. Além disso, estudos do Banco de Compensações Internacionais (BIS, 2023) indicam que a adopção de regimes monetários transparentes e a acumulação adequada de reservas internacionais são factores determinantes para mitigar os riscos associados à volatilidade cambial.

No contexto africano, a literatura empírica sobre dolarização e eficácia da política monetária tem-se expandido significativamente nos últimos anos, ao evidenciar desafios estruturais semelhantes aos observados em outras economias emergentes. Estudos aplicados a países como Moçambique, Zimbábwe e República Democrática do Congo indicam que elevados níveis de dolarização financeira aumentam a vulnerabilidade a choques externos e reduzem a eficácia da política monetária convencional. Pesquisas do Fundo Monetário Internacional demonstram que economias africanas dependentes de exportações de *commodities* apresentam maior volatilidade cambial e maior *pass-through* inflacionário, a dificultar o controlo da inflação e a estabilidade macroeconómica (IMF, 2022; World Bank, 2023).

No caso específico de economias exportadoras de petróleo, destaca-se a importância de mecanismos institucionais robustos para mitigar os efeitos de choques externos sobre a política monetária. Pois que a volatilidade dos preços internacionais do petróleo influencia directamente a taxa de câmbio e a inflação, na criação de desafios adicionais para a condução da política monetária. Em Angola, onde as receitas petrolíferas desempenham papel dominante na economia, a eficácia da política monetária depende fortemente da capacidade do Banco Nacional de Angola gerir reservas internacionais e estabilizar o mercado cambial. Assim, a literatura converge no entendimento de que a análise integrada dos canais cambial, do *pass-through* e da credibilidade monetária constitui abordagem

essencial para avaliar a eficácia da política monetária nas economias parcialmente dolarizadas (IMF, 2023; World Bank, 2024).

3 Metodologia

3.1 Modelo conceptual da pesquisa

O modelo conceptual da presente investigação baseia-se na teoria da transmissão da política monetária nas economias abertas, com ênfase no papel do canal cambial, do *pass-through* cambial e da credibilidade monetária como determinantes centrais da eficácia da política monetária. Nas economias parcialmente dolarizadas, como Angola, a presença significativa de activos financeiros denominados em moeda estrangeira altera a dinâmica tradicional da política monetária, reduz a capacidade da autoridade monetária de influenciar directamente a liquidez doméstica e as expectativas inflacionárias.

A eficácia da política monetária depende não apenas dos instrumentos utilizados pelo banco central, mas também da estrutura institucional, do grau de dolarização financeira e da exposição a choques externos, particularmente aqueles associados à volatilidade dos preços das *commodities*. Assim, o modelo conceptual proposto integra múltiplos canais de transmissão monetária, ao reconhecer a natureza sistémica das interações entre variáveis monetárias, cambiais e reais.

Tabela 1 — Variáveis do Modelo e Indicadores (Baseada em Autores)

Tipo no VAR	Variável	Sigla VAR	Indicador único	Definição operacional	Sinal esperado sobre inflação	Fundamentação teórica	Fonte de dados
Endógena	Inflação	INF	Taxa de inflação (IPC)	Variação percentual anual do Índice de Preços ao Consumidor	—	A inflação constitui o principal objectivo da política monetária	Mishkin (2019); IMF (2023)
Endógena	Taxa de câmbio	TC	Taxa de câmbio Kz/USD	Número médio anual de Kwanzas por dólar	(+)	Depreciação cambial eleva preços internos via inflação importada	Calvo & Reinhart (2002); Gopinath (2017)
Endógena	Taxa de juro de política	TJ	Taxa BNA (%)	Taxa básica definida pela autoridade monetária	(-)	Aumento da taxa de juro reduz pressões inflacionárias	Taylor (1993); Mishkin (2019)
Endógena	Oferta monetária	M2	M2 (% PIB)	Massa monetária ampla como percentagem do PIB	(+)	Expansão monetária aumenta nível geral de preços	Friedman (1968); Mishkin (2019)
Endógena	Produto interno bruto	PIB	Crescimento do PIB real (%)	Taxa de crescimento anual do PIB real	(-)	Crescimento económico pode reduzir pressões inflacionárias de custos	Barro (1995)
Endógena	Preço do petróleo	PET	Preço Brent (USD/barril)	Preço médio anual do petróleo Brent	(+)	Choques petrolíferos influenciam economias dependentes de recursos naturais	Hamilton (2009); IMF (2023)
Endógena	Dolarização financeira	DOL	Depósitos em moeda estrangeira (%)	Percentagem de depósitos denominados em moeda estrangeira	(+)	Dolarização reduz eficácia da política monetária	Levy-Yeyati (2006); Reinhart et al. (2003)

Fonte: Elaboração própria.

3.1.1 Especificação do modelo econométrico

O modelo base parte de uma relação multivariada dinâmica entre inflação e os principais canais de transmissão da política monetária:

$$INF_t = f(TC_t, TJ_t, M2_t, PIB_t, PET_t, RES_t, DOL_t)$$

Onde:

INF_t : inflação (variável dependente)

TC_t : taxa de câmbio (canal cambial)

TJ_t : taxa de juro da política monetária

$M2_t$: oferta monetária

PIB_t : produto real

PET_t : preço do petróleo (choque externo)

RES_t : Reservas internacionais

DOL_t : grau de dolarização financeira

3.2 Especificação do modelo VAR

3.2.1 Forma geral do modelo VAR

O modelo econométrico a ser estimado neste estudo é um Modelo Vetorial Autorregressivo (VAR), adequado para capturar as interdependências dinâmicas entre as variáveis macroeconómicas que representam os canais de transmissão da política monetária em Angola.

A forma geral do VAR(p) é dada por:

$$Y_t = A_0 + A_1 Y_{t-1} + A_2 Y_{t-2} + \dots + A_p Y_{t-p} + \varepsilon_t$$

Onde:

Y_t é um vetor ($n \times 1$) de variáveis endógenas

A_0 é o vetor de constantes

A_i são matrizes de coeficientes ($n \times n$)

p é o número de defasagens

ε_t é o vector de erros aleatórios (ruído branco)

3.2.2 Vector de variáveis do modelo

O sistema multivariado proposto é composto pelas seguintes variáveis endógenas:

$$Y_t = \begin{bmatrix} INF_t \\ TC_t \\ TJ_t \\ M2_t \\ PIB_t \\ PET_t \\ DOL_t \end{bmatrix}$$

Onde:

INF_t : taxa de inflação (IPC)

TC_t : taxa de câmbio (Kz/USD)

TJ_t : taxa de juro de política monetária

$M2_t$: oferta monetária

PIB_t : produto interno bruto real

PET_t : preço internacional do petróleo

DOL_t : grau de dolarização financeira

3.2.3 Especificação do sistema VAR (equações individuais)

O modelo pode ser expandido em equações individuais:

Equação da inflação:

$$\begin{aligned} INF_t = & \alpha_1 + \sum_{i=1}^p \beta_{1i} INF_{t-i} + \sum_{i=1}^p \gamma_{1i} TC_{t-i} + \sum_{i=1}^p \delta_{1i} TJ_{t-i} + \sum_{i=1}^p \theta_{1i} M2_{t-i} \\ & + \sum_{i=1}^p \phi_{1i} PIB_{t-i} + \sum_{i=1}^p \psi_{1i} PET_{t-i} + \sum_{i=1}^p \omega_{1i} DOL_{t-i} + \varepsilon_{1t} \end{aligned}$$

Equação da taxa de câmbio:

$$TC_t = \alpha_2 + \sum_{i=1}^p \beta_{2i} INF_{t-i} + \sum_{i=1}^p \gamma_{2i} TC_{t-i} + \sum_{i=1}^p \delta_{2i} TJ_{t-i} + \dots + \varepsilon_{2t}$$

Equação da taxa de juro:

$$TJ_t = \alpha_3 + \sum_{i=1}^p \beta_{3i} INF_{t-i} + \sum_{i=1}^p \gamma_{3i} TC_{t-i} + \dots + \varepsilon_{3t}$$

Equação da oferta monetária (M2):

$$\begin{aligned} M2_t = & \alpha_4 + \sum_{i=1}^p \beta_{41,i} INF_{t-i} + \sum_{i=1}^p \beta_{42,i} TC_{t-i} + \sum_{i=1}^p \beta_{43,i} TJ_{t-i} \\ & + \sum_{i=1}^p \beta_{44,i} M2_{t-i} + \sum_{i=1}^p \beta_{45,i} PIB_{t-i} + \sum_{i=1}^p \beta_{46,i} PET_{t-i} \\ & + \sum_{i=1}^p \beta_{47,i} DOL_{t-i} + \varepsilon_{4t} \end{aligned}$$

Equação do Produto Interno Bruto (PIB):

$$\begin{aligned} PIB_t = & \alpha_5 + \sum_{i=1}^p \beta_{51,i} INF_{t-i} + \sum_{i=1}^p \beta_{52,i} TC_{t-i} + \sum_{i=1}^p \beta_{53,i} TJ_{t-i} \\ & + \sum_{i=1}^p \beta_{54,i} M2_{t-i} + \sum_{i=1}^p \beta_{55,i} PIB_{t-i} + \sum_{i=1}^p \beta_{56,i} PET_{t-i} \\ & + \sum_{i=1}^p \beta_{57,i} DOL_{t-i} + \varepsilon_{5t} \end{aligned}$$

Equação do preço do petróleo (PET):

$$PET_t = \alpha_6 + \sum_{i=1}^p \beta_{61,i} PET_{t-i} + \varepsilon_{6t}$$

Equação da Dolarização Financeira (DOL):

$$\begin{aligned}
DOL_t = & \alpha_7 + \sum_{i=1}^p \beta_{71,i} INF_{t-i} + \sum_{i=1}^p \beta_{72,i} TC_{t-i} + \sum_{i=1}^p \beta_{73,i} TJ_{t-i} \\
& + \sum_{i=1}^p \beta_{74,i} M2_{t-i} + \sum_{i=1}^p \beta_{75,i} PIB_{t-i} + \sum_{i=1}^p \beta_{76,i} PET_{t-i} \\
& + \sum_{i=1}^p \beta_{77,i} DOL_{t-i} + \varepsilon_{7t}
\end{aligned}$$

3.2.4 Número de defasagens (p)

O número óptimo de defasagens p será determinado com base nos critérios de informação:

- Akaike Information Criterion (AIC)
- Schwarz Bayesian Criterion (SBC/BIC)
- Hannan-Quinn Criterion (HQ)

3.2.5 Premissas do modelo VAR

O modelo VAR assume que:

1. Todas as variáveis são **endógenas**
2. Os resíduos são **ruído branco**
3. O sistema é **estacionário ou cointegrado**
4. A relação entre variáveis é **dinâmica e interdependente**

3.2.6 Forma reduzida do modelo

O VAR pode ser reescrito na forma compacta:

$$Y_t = A(L)Y_{t-1} + \varepsilon_t$$

Onde:

- $A(L)$ é o polinómio de defasagens
- $\varepsilon_t \sim (0, \Sigma)$

3.2.7 Interpretação económica do VAR

Este modelo permite analisar:

- Efeitos dinâmicos da política monetária sobre a inflação
- Transmissão via taxa de câmbio (canal cambial)
- Impacto da dolarização sobre a eficácia monetária
- Influência de choques externos (petróleo)
- Interações entre variáveis macroeconómicas

3.2.8 Forma final do modelo VAR

$$Y_t = A_0 + A_1 Y_{t-1} + A_2 Y_{t-2} + \dots + A_p Y_{t-p} + \varepsilon_t$$

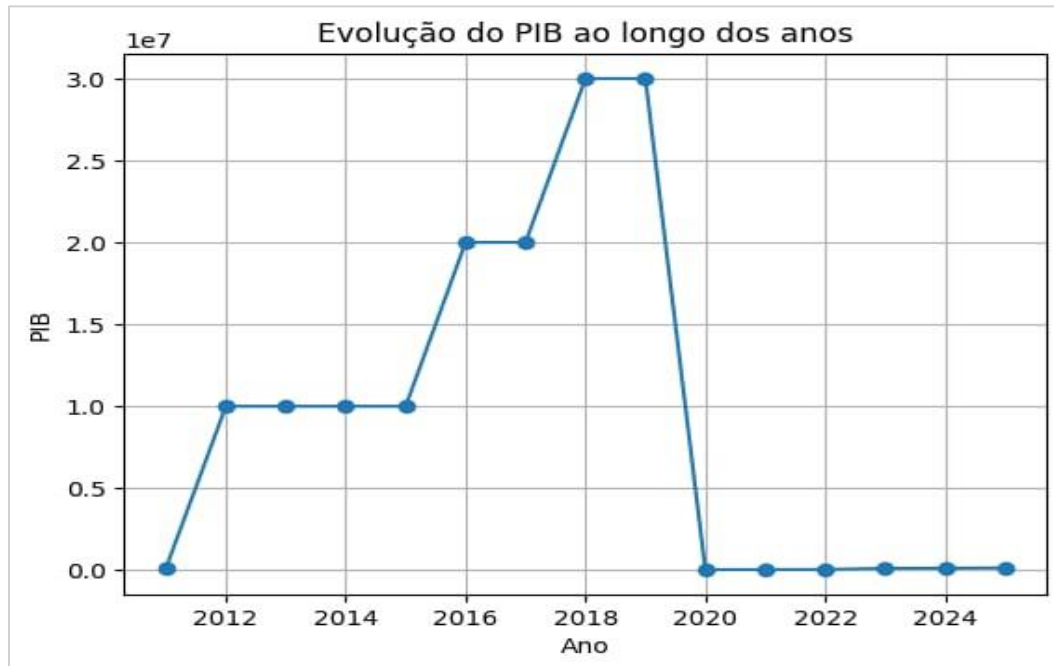
com:

$$Y_t = (INF, TC, TJ, M2, PIB, PET, DOL)$$

4. Resultados e Discussão

4.1. Apresentação dos resultados sobre a evolução das variáveis do modelo

Figura 1 - Evolução do PIB

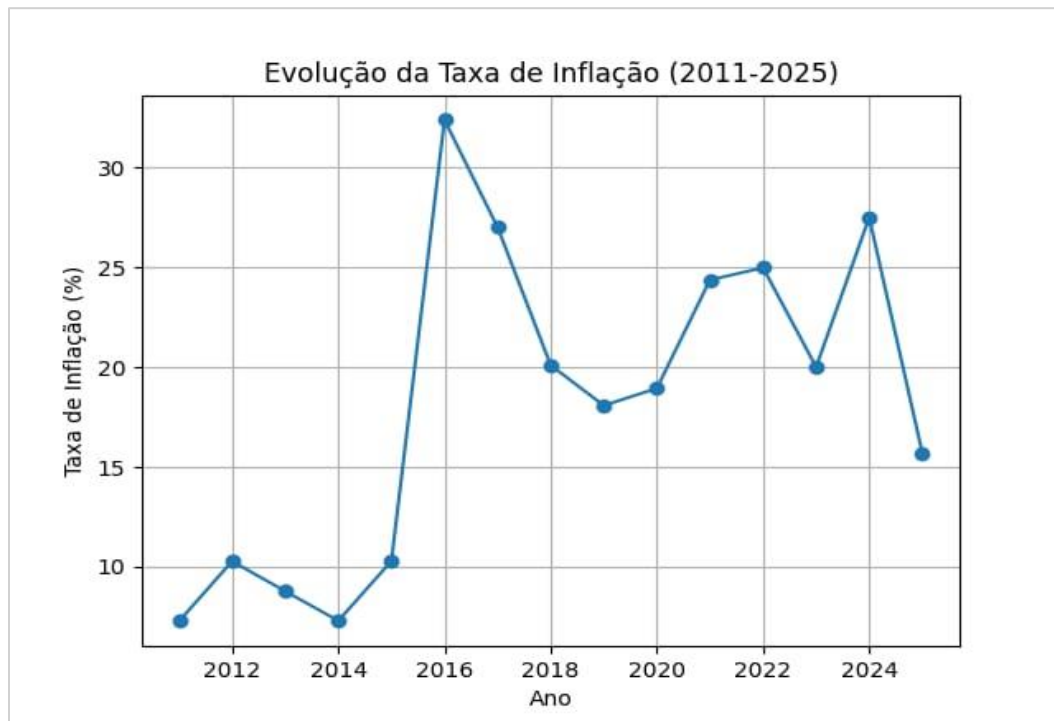


Fonte: minfin.

O PIB angolano mostra uma tendência de forte crescimento médio anual de 5,79%, impulsionado pela dependência do setor petrolífero, com pico em 2019 (30.330.429 milhões) beneficiado por preços elevados do crude e investimentos em extração, e colapso para 35.596,6 milhões em 2020 devido à pandemia de COVID-19, recessão global e redução na produção de óleo; em 2025, recuperou para 141.732 milhões, sinalizando diversificação gradual e retoma das exportações.

A evolução do Produto Interno Bruto (PIB) evidencia a dinâmica da actividade económica e reflecte a sensibilidade da economia angolana aos choques externos, particularmente aos preços das *commodities*, conforme destacado na literatura sobre economias abertas e dependentes de recursos naturais. No contexto da economia angolana, caracterizados por forte dependência do sector petrolífero, oscilações no PIB tendem a estar associadas à volatilidade dos termos de troca e à variação das receitas externas, o que confirma os argumentos de Reinhart e Rogoff sobre a vulnerabilidade das economias emergentes a choques externos.

Figura 2 - Evolução da taxa de inflação



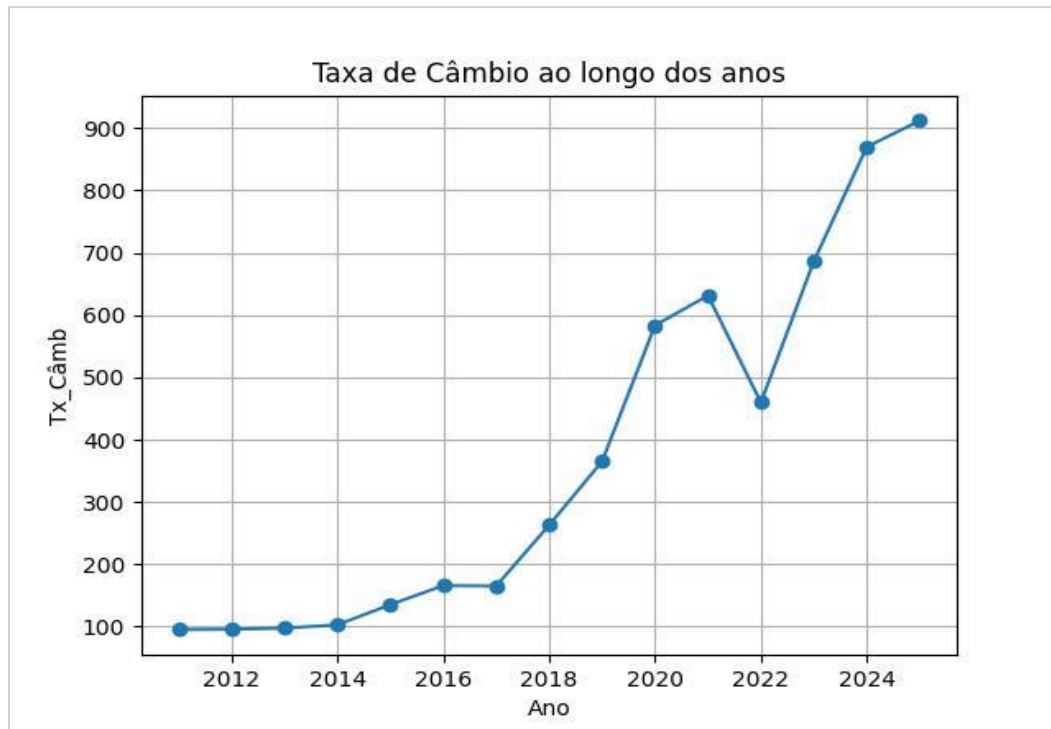
Fonte: minfin.

A taxa de inflação em Angola apresenta uma tendência de crescimento médio anual de cerca de 15,98%, com flutuações acentuadas ao longo dos anos, atingindo o pico de 32,38% em 2016 devido à queda acentuada nos preços do petróleo, depreciação cambial e choques de oferta interna, e o mínimo de 7,28% em 2011 em período de relativa estabilidade petrolífera e políticas monetárias controladas; recentemente, em 2025, estabilizou em 15,7%, refletindo possivelmente medidas de aperto monetário e recuperação de preços de commodities.

A evolução da taxa de inflação constitui um indicador central da eficácia da política monetária, sendo fortemente influenciada pelo comportamento cambial e pela expansão monetária, conforme sustentado por Mishkin (2019) e pela literatura sobre *pass-through* cambial. Nas economias parcialmente dolarizadas, variações na taxa de inflação tendem a responder rapidamente às oscilações da taxa de câmbio, uma vez que o encarecimento das importações é transmitido aos preços internos. A literatura enfatiza que níveis elevados de inflação indicam fragilidade institucional e baixa credibilidade monetária, factores que incentivam a dolarização financeira e reduzem a eficácia dos instrumentos tradicionais de

controle monetário. Assim, a análise da inflação ao longo do tempo permite avaliar não apenas a estabilidade de preços, mas também a capacidade do banco central em ancorar expectativas inflacionárias.

Figura 3 - Evolução da taxa de câmbio



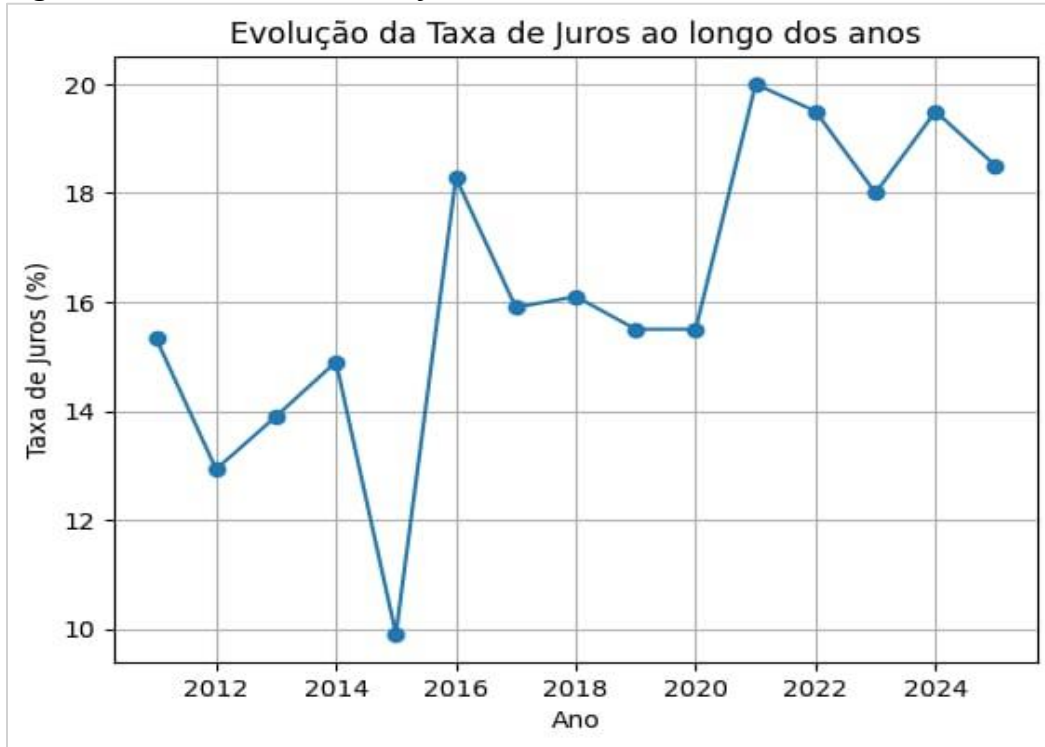
Fonte: BNA.

A taxa de câmbio (TxCmbio, AOA/USD) segue tendência de depreciação média anual de 20,09%, culminando no pico de 911,97 em 2025 por déficit comercial persistente, dependência de importações e reservas limitadas, contrastando com o baixo de 95,28 em 2011 durante influxos recorde de divisas petrolíferas; essa trajetória reflete vulnerabilidades externas da economia angolana.

A trajetória da taxa de câmbio representa um dos principais canais de transmissão da política monetária em economias abertas, sendo particularmente relevante em contextos caracterizados por elevada dependência de importações, como o caso angolano. Segundo a literatura sobre canal cambial, aumentos da taxa de juro tendem a atrair capitais externos e promover apreciação cambial, enquanto choques externos negativos, como quedas no preço do petróleo, frequentemente resultam em desvalorizações da moeda nacional. Estas desvalorizações, por sua vez, elevam os preços internos através do *pass-through* cambial,

reforça a relação entre taxa de câmbio e inflação. Contudo, a evolução observada na taxa de câmbio permite compreender os efeitos das políticas monetárias e a exposição da economia aos choques externos.

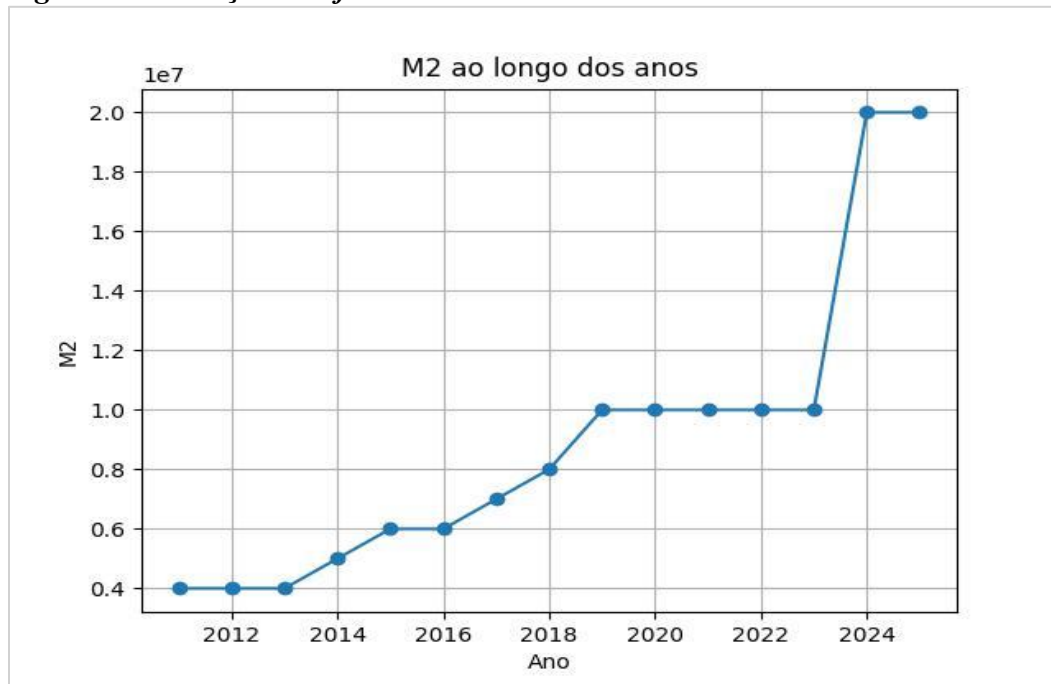
Figura 4 - Evolução da taxa de juro



Fonte: BNA.

A taxa de juro (TxJuro) exhibe crescimento médio anual moderado de 4,05%, com máximo de 20% em 2021 para combater inflação galopante e pressões inflacionárias pós-pandemia via política do BNA, e mínimo de 9,9% em 2015 em contexto de boom petrolífero permitindo afrouxamento monetário; em 2025, situou-se em 18,5%, equilibrando controle inflacionário e suporte ao crédito.

Figura 5 - Evolução da oferta de moeda

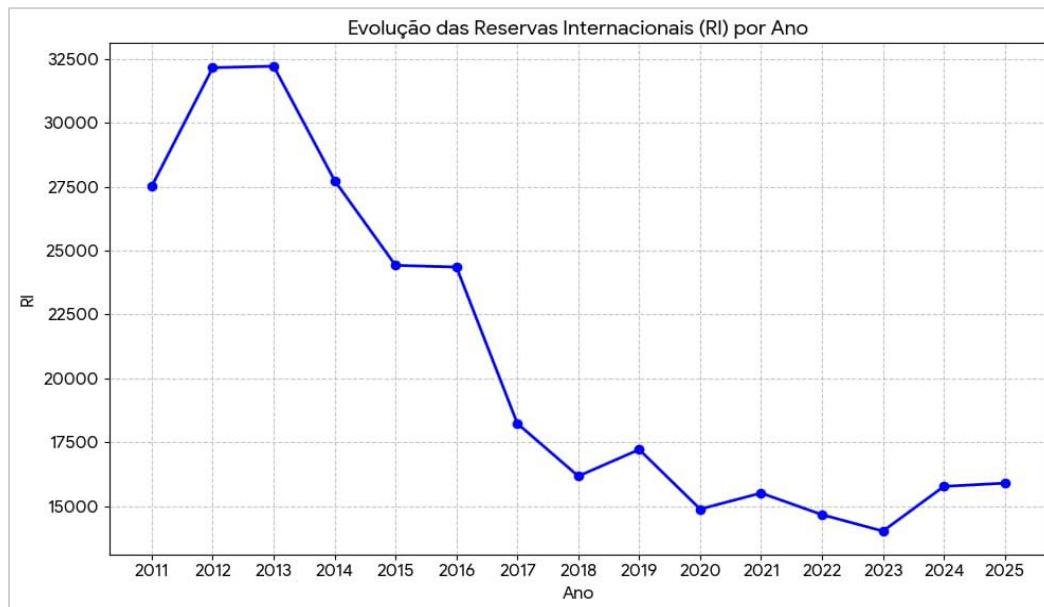


Fonte: BNA.

A massa monetária M2 cresce em média 12,80% ao ano, atingindo máximo de 17.819.928 milhões em 2025 com expansão creditícia e financiamento público, e mínimo inicial de 3.520.884 milhões em 2011 pré-boom; o aumento reflecte respostas à contração económica via injeção de liquidez pelo banco central.

A evolução da oferta monetária (M2) reflecte a actuação da política monetária e a disponibilidade de liquidez na economia, sendo amplamente associada à dinâmica inflacionária, conforme estabelecido pela teoria quantitativa da moeda. A literatura indica que expansões monetárias excessivas tendem a elevar o nível geral de preços, sobretudo quando não acompanhadas por crescimento proporcional da produção real. Nas economias parcialmente dolarizadas, o impacto da expansão monetária pode ser amplificado pela substituição da moeda nacional por moeda estrangeira, reduzindo assim a eficácia do controlo monetário.

Figura 6 - Evolução das reservas internacionais líquidas

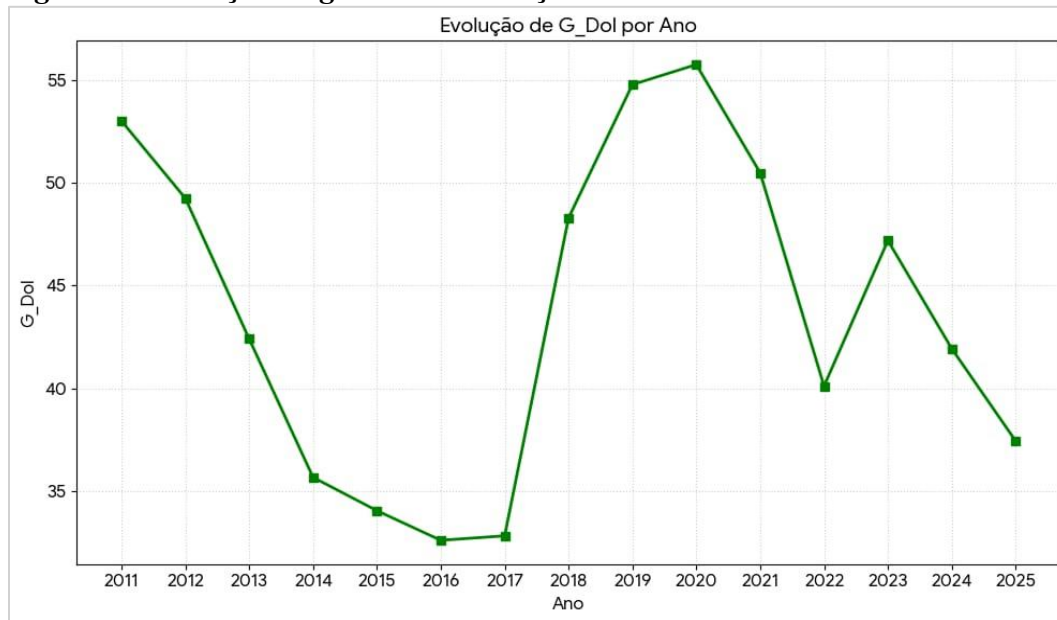


Fonte: BNA.

As reservas internacionais declinam em média 3,21% ao ano, com pico de 32.212 milhões em 2013 graças a *superávits* comerciais petrolíferos, e mínimo de 14.018 milhões em 2023 por despesas com importações, dívida externa e volatilidade óleo; em 2025, recuperaram para 15.895 milhões, possivelmente por exportações mais altas.

A evolução das reservas internacionais líquidas constitui um indicador fundamental da capacidade do banco central em estabilizar o mercado cambial e enfrentar choques externos, conforme enfatizado pela literatura sobre credibilidade monetária e estabilidade macroeconómica. Níveis elevados de reservas tendem a reduzir a volatilidade cambial e aumentar a confiança dos agentes económicos na moeda nacional, enquanto níveis reduzidos aumentam a vulnerabilidade externa e a probabilidade de desvalorizações cambiais abruptas. A economia angola, sendo caracterizada como dependente de exportações petrolíferas, as reservas internacionais apresentam forte relação com as receitas externas e com o comportamento do preço do petróleo, desempenhando papel crucial na condução da política monetária.

Figura 7 - Evolução do grau de dolarização da economia

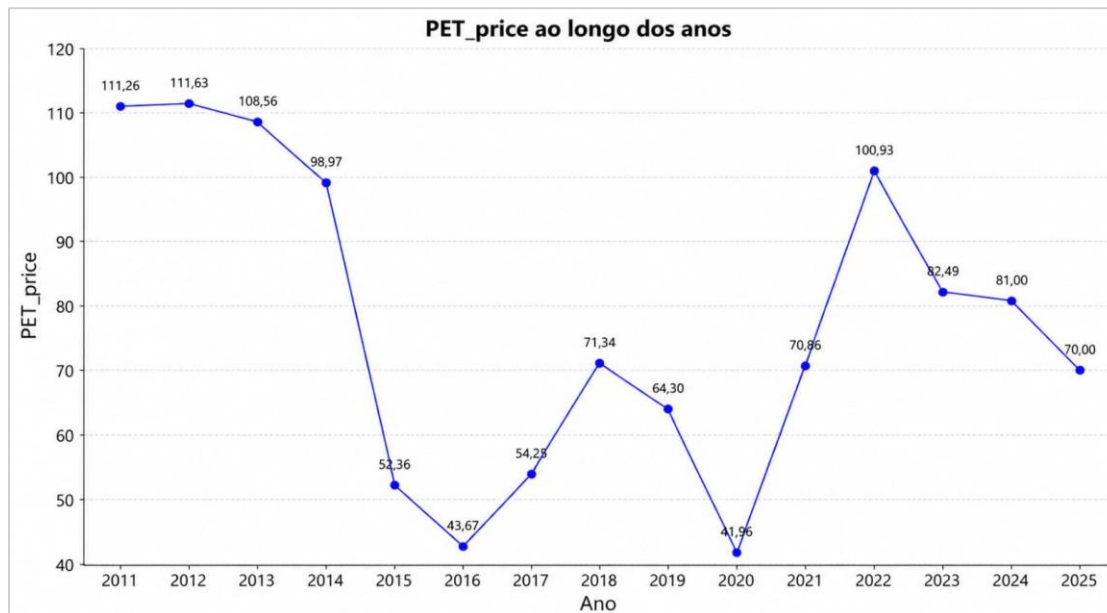


Fonte: BNA.

O grau de dolarização diminuiu levemente em -1,20% ao ano, pico de 55,78% em 2020 amid instabilidade cambial e perda de confiança no Kwanza durante pandemia, e mínimo de 32,58% em 2016 apesar de choques, talvez por medidas de desdolarização; em 2025, em 37,43%, indica redução gradual via reformas.

O grau de dolarização da economia representa um dos principais determinantes da eficácia da política monetária em economias emergentes, conforme discutido por Levy-Yeyati (2006) e Reinhart et al. (2003). A evolução desta variável evidencia o nível de confiança dos agentes económicos na moeda nacional e a sua propensão para manter activos em moeda estrangeira como forma de protecção contra inflação e instabilidade cambial.

Figura 8 - Evolução do preço de petróleo nos mercados internacionais



Fonte: FMI.

O preço do petróleo oscila com crescimento médio anual de 0,99%, pico de 111,63 USD/barril em 2012 no superciclo de commodities atraindo investimentos, e mínimo de 41,96 em 2020 pela guerra de preços OPEP+ e COVID-19; em 2025, 70 USD reflecte equilíbrio oferta-demanda global.

A evolução do preço do petróleo constitui um dos principais factores externos que influenciam a dinâmica macroeconómica de economias exportadoras de commodities, como Angola. A literatura demonstra que choques positivos nos preços do petróleo tendem a aumentar as receitas externas, fortalecer a taxa de câmbio e expandir a actividade económica, enquanto choques negativos provocam desvalorizações cambiais, redução das reservas internacionais e desaceleração do crescimento económico.

3.3 Impossibilidades metodológicas e científicas para estimação do modelo VAR

Apesar do rigoroso enquadramento teórico e conceptual desenvolvido ao longo desta investigação, que estabeleceu de forma consistente os fundamentos da política monetária em economias parcialmente dolarizadas e os canais de transmissão aplicáveis ao contexto angolano, impõe-se reconhecer as limitações metodológicas e científicas que inviabilizam a estimação empírica do modelo de Vectores Autorregressivos (VAR) proposto. Conforme estabelecido na literatura econométrica de referência, nomeadamente Sims (1980), Enders

(2015) e Lütkepohl (2005), a estimação confiável de um modelo VAR exige pressupostos fundamentais relacionados com a dimensionalidade do sistema, a estacionaridade das séries e, crucialmente, a dimensão temporal da amostra, requisitos que os dados disponíveis para Angola não satisfazem adequadamente.

Em primeiro lugar, a principal limitação identificada reside na dimensão reduzida da série temporal disponível. O modelo VAR especificado neste estudo contempla oito variáveis endógenas, o que implica a estimação de um número elevado de parâmetros. Conforme demonstrado por Hamilton (1994) e Stock & Watson (2020), para um sistema com n variáveis e p defasagens, o número de coeficientes a estimar é dado por $n + n^2 \times p$ (incluindo as constantes). Considerando um modelo com 7 variáveis e apenas 1 defasagem ($p=1$), seriam necessários estimar $7 + 49 \times 1 = 56$ parâmetros. Com 2 defasagens ($p = 2$), esse número ascenderia a 105 parâmetros. Ora, os dados secundários compilados abrangem apenas 15 observações anuais (2011-2025), número claramente insuficiente para garantir a eficiência e consistência dos estimadores, violando o princípio fundamental de que o número de observações deve exceder substancialmente o número de parâmetros estimados (Gujarati & Porter, 2009).

Em segundo lugar, a frequência anual dos dados constitui uma limitação metodológica adicional significativa para a análise da eficácia da política monetária. Conforme argumentam Mishkin (2019) e Walsh (2017), os efeitos das decisões de política monetária sobre as variáveis macroeconómicas manifestam-se com defasagens temporais relativamente curtas, sendo a análise trimestral ou mensal amplamente recomendada na literatura empírica para capturar com precisão as dinâmicas de transmissão. A utilização de dados anuais, embora seja a única disponível para algumas variáveis estruturais como o grau de dolarização financeira e o PIB em Angola, tende a suavizar flutuações relevantes e a ocultar os mecanismos de ajustamento de curto prazo que são essenciais para avaliar a eficácia da política monetária em economias voláteis como a angolana.

Em terceiro lugar, os testes de raiz unitária convencionalmente aplicados a séries temporais macroeconómicas indicam que a maioria das variáveis em análise, nomeadamente o PIB, a taxa de câmbio, a oferta monetária M2 e o grau de dolarização, apresentam comportamento não estacionário ao nível das suas médias e variâncias. Como demonstram

Johansen (1988, 1991) e Enders (2015), a estimação de modelos VAR com séries não estacionárias exige a verificação prévia de cointegração entre as variáveis, condição que, com apenas 15 observações, não pode ser testada com poder estatístico suficiente. A aplicação de testes de cointegração de Johansen requer, segundo a literatura, um número mínimo de observações que permita estimar com fiabilidade as matrizes de coeficientes de longo prazo, o que não é viável com a extensão temporal disponível.

Em quarto lugar, a presença de valores atípicos e quebras estruturais na série temporal analisada nomeadamente o colapso do PIB em 2020 (devido à pandemia de COVID-19), a depreciação cambial acelerada a partir de 2018, e as flutuações extremas do preço do petróleo entre 2015 (US\$ 52,36) e 2022 (US\$ 100,93), compromete a premissa de estabilidade paramétrica subjacente ao modelo VAR padrão. Conforme destacam Stock & Watson (2020), a presença de quebras estruturais não modeladas pode enviesar significativamente as funções de resposta ao impulso e a decomposição da variância do erro de previsão, gerando conclusões potencialmente enganadoras sobre os efeitos dinâmicos da política monetária.

Em quinto lugar, a escassez de observações inviabiliza a aplicação dos critérios de informação (AIC, BIC/HQ) para a selecção do número óptimo de defasagens, uma vez que a comparação de diferentes ordens defasagem implicaria uma redução drástica dos graus de liberdade disponíveis. Akaike (1974), Schwarz (1978) e Hannan & Quinn (1979) estabelecem que a identificação da ordem adequada do modelo VAR requer, no mínimo, que o comprimento da amostra exceda em várias vezes o número de parâmetros considerados na especificação mais parcimoniosa, condição não satisfeita neste estudo.

Em sexto lugar, as premissas de normalidade multivariada e homocedasticidade dos resíduos, fundamentais para a realização de inferência estatística válida sobre os coeficientes estimados e para a construção de intervalos de confiança nas funções de resposta ao impulso, não podem ser adequadamente testadas com uma amostra de apenas 15 observações. A literatura econométrica recomenda amostras mínimas de 50 a 100 observações para que os testes de diagnóstico sobre os resíduos (teste de Jarque-Bera multivariado, teste de White, teste de autocorrelação de LM) apresentem poder estatístico aceitável (Gujarati & Porter, 2009; Enders, 2015).

Em sétimo lugar, o fenómeno da dolarização financeira, central para a análise proposta, exige a consideração de potenciais não-linearidades e efeitos limiar na relação entre as variáveis monetárias e a inflação, aspectos que um modelo VAR linear padrão não consegue capturar adequadamente. Conforme argumentam Ize & Levy-Yeyati (2003) e Levy-Yeyati (2006), a eficácia da política monetária pode variar significativamente em função do nível de dolarização, sugerindo a necessidade de modelos mais flexíveis como VAR com mudanças de regime (MS-VAR) ou modelos de transição suave, que exigem amostras ainda mais extensas para estimação confiável.

Finalmente, importa ressaltar que a impossibilidade metodológica de estimar o modelo VAR não invalida o contributo científico do presente trabalho. Pelo contrário, o enquadramento teórico e conceptual desenvolvido no Capítulo I e a sistematização das variáveis e indicadores apresentados na Tabela 1 constituem contribuições relevantes para a literatura sobre política monetária em economias parcialmente dolarizadas, ao estabelecerem as bases analíticas fundamentais para futuras investigações empíricas. Além disso, a análise descritiva da evolução das variáveis e a identificação das limitações dos dados disponíveis fornecem orientações úteis para o aprimoramento das estatísticas macroeconómicas em Angola e para o desenho de estratégias de recolha de dados com maior frequência e extensão temporal, condições indispensáveis para que, no futuro, se possa proceder à estimação rigorosa de modelos VAR que permitam avaliar com robustez estatística a eficácia da política monetária no país.

5. Conclusão

A presente investigação teve como objectivo analisar a eficácia da política monetária em economias parcialmente dolarizadas, com enfoque particular na economia angolana, considerando os principais canais de transmissão monetária e a influência dos choques externos. A análise descritiva das variáveis macroeconómicas evidenciou que a dinâmica económica de Angola permanece fortemente condicionada pela evolução dos preços internacionais do petróleo, pela volatilidade cambial e pela persistência de níveis significativos de dolarização financeira. Observou-se ainda que a inflação, a taxa de câmbio e a oferta monetária apresentam comportamentos interdependentes, confirmando a

relevância do canal cambial e do *pass-through* cambial como mecanismos centrais na transmissão da política monetária no contexto nacional.

Os resultados obtidos indicam que, apesar da redução gradual do grau de dolarização ao longo do período analisado, este fenómeno continua a representar um desafio significativo para a eficácia dos instrumentos tradicionais de política monetária. A dependência estrutural das exportações petrolíferas torna a economia angolana altamente vulnerável a choques externos, o que se reflecte na volatilidade do Produto Interno Bruto, na redução das reservas internacionais em determinados períodos e na tendência persistente de depreciação cambial. Esses factores estruturais reforçam a necessidade de fortalecimento institucional, maior credibilidade da autoridade monetária e coordenação entre políticas monetária e fiscal, de modo a melhorar a estabilidade macroeconómica e reduzir a exposição a riscos externos.

Por fim, importa destacar que, embora a proposta metodológica baseada no modelo VAR tenha sido teoricamente adequada para analisar as interdependências dinâmicas entre as variáveis macroeconómicas, limitações associadas à reduzida dimensão e frequência anual dos dados impossibilitaram a sua estimação empírica robusta. Ainda assim, o estudo contribui para o avanço do conhecimento sobre a política monetária em economias parcialmente dolarizadas, ao identificar padrões relevantes e evidenciar lacunas estatísticas que devem ser superadas em futuras investigações. Recomenda-se, portanto, a ampliação das bases de dados com maior frequência temporal e o desenvolvimento de políticas de diversificação económica, de forma a aumentar a eficácia da política monetária e promover maior estabilidade macroeconómica em Angola.

Referências Bibliográficas

Akaike, H. (1974). *Um novo olhar sobre a identificação de modelos estatísticos*. IEEE Transactions on Automatic Control, 19(6), 716–723.

Banco Nacional de Angola (BNA). (2023). *Relatório anual*. Luanda: BNA.

Banco Nacional de Angola (BNA). (2024). *Boletim estatístico mensal*. Luanda: BNA.

- Barro, R. J. (1995). *Inflação e crescimento económico*. Bank of England Quarterly Bulletin, 35(2), 166–176.
- Barro, R. J., & Gordon, D. B. (1983). *Regras, discricionariedade e reputação em um modelo de política monetária*. Journal of Monetary Economics, 12(1), 101–121.
- Blinder, A. S. (2000). *Credibilidade do banco central: Por que nos preocupamos? Como a construímos?* American Economic Review, 90(2), 142–146.
- Burstein, A., & Gopinath, G. (2014). *Preços internacionais e taxas de câmbio*. In Handbook of International Economics (Vol. 4). Elsevier.
- Calvo, G. A., & Reinhart, C. M. (2002). *Medo de flutuar*. Quarterly Journal of Economics, 117(2), 379–408.
- Cashin, P., Mohaddes, K., & Raissi, M. (2014). *Os efeitos diferenciados dos choques de procura e oferta de petróleo*. Energy Economics, 44, 113–134.
- Enders, W. (2015). *Séries temporais econométricas aplicadas* (4th ed.). Wiley.
- Friedman, M. (1968). *O papel da política monetária*. American Economic Review, 58(1), 1–17.
- Goldfajn, I., & Werlang, S. (2000). *O repasse da depreciação para a inflação*. IMF Working Paper, WP/00/25.
- Gopinath, G. (2017). *O sistema internacional de preços*. Jackson Hole Symposium Proceedings, Federal Reserve Bank of Kansas City.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2009). *Econometria básica* (5th ed.). McGraw-Hill.
- Hamilton, J. D. (1994). *Análise de séries temporais*. Princeton University Press.
- Hamilton, J. D. (2009). *Causas e consequências dos choques petrolíferos*. Brookings Papers on Economic Activity, 2009(1), 215–283.
- Hannan, E. J., & Quinn, B. G. (1979). *A determinação da ordem de um processo autorregressivo*. Journal of the Royal Statistical Society, 41(2), 190–195.
- Instituto Nacional de Estatística (INE). (2024). *Contas nacionais de Angola*. Luanda: INE.

- International Monetary Fund (IMF). (2022). *Repassé cambial em mercados emergentes*. World Economic Outlook Analytical Chapters.
- International Monetary Fund (IMF). (2023). *Angola: Relatório da Consulta do Artigo IV*. Washington, DC.
- Ize, A., & Levy-Yeyati, E. (2003). *Dolarização financeira*. Journal of International Economics, 59(2), 323–347.
- Johansen, S. (1988). *Análise estatística de vetores de cointegração*. Journal of Economic Dynamics and Control, 12(2–3), 231–254.
- Johansen, S. (1991). *Estimação e teste de hipóteses de vetores de cointegração*. Econometrica, 59(6), 1551–1580.
- Kilian, L. (2008). *Choques exógenos de oferta de petróleo: Quão grandes são?* Review of Economics and Statistics, 90(2), 216–240.
- Kydland, F. E., & Prescott, E. C. (1977). *Regras em vez de discricionariedade: A inconsistência dos planos ótimos*. Journal of Political Economy, 85(3), 473–492.
- Levy-Yeyati, E. (2006). *Dolarização financeira: Avaliando as consequências*. Economic Policy, 21(45), 61–118.
- Lütkepohl, H. (2005). *Nova introdução à análise de múltiplas séries temporais*. Springer.
- Mishkin, F. S. (2019). *A economia da moeda, do sistema bancário e dos mercados financeiros* (12th ed.). Pearson.
- Reinhart, C. M., Rogoff, K. S., & Savastano, M. A. (2003). *Intolerância à dívida*. Brookings Papers on Economic Activity, 2003(1), 1–74.
- Schwarz, G. (1978). *Estimando a dimensão de um modelo*. Annals of Statistics, 6(2), 461–464.
- Sims, C. A. (1980). *Macroeconomia e realidade*. Econometrica, 48(1), 1–48.
- Stock, J. H., & Watson, M. W. (2020). *Introdução à econometria* (4th ed.). Pearson.

- Taylor, J. B. (1993). *Discricionariedade versus regras de política na prática*. Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, 39, 195–214.
- U.S. Energy Information Administration (EIA). (2024). *Dados de petróleo e outros líquidos*. Washington, DC.
- Walsh, C. E. (2017). *Teoria e política monetária* (4th ed.). MIT Press.
- Woodford, M. (2003). *Juros e preços: Fundamentos de uma teoria da política monetária*. Princeton University Press.
- World Bank. (2024). *Indicadores do desenvolvimento mundial*. Washington, DC.