

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA**

**Letícia Moreira Damasceno**

**RELAÇÃO ENTRE OS INDICADORES MACROECONÔMICOS E A  
INTERNACIONALIZAÇÃO DO *RENMINBI* CHINÊS**

**Governador Valadares**

**2023**

**Letícia Moreira Damasceno**

**RELAÇÃO ENTRE OS INDICADORES MACROECONÔMICOS E A  
INTERNACIONALIZAÇÃO DO *RENMINBI* CHINÊS**

Monografia apresentada ao curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Juiz de Fora, campus Governador Valadares, como requisito para a obtenção de título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientadora: Prof. Dra. Débora Chaves Meireles

**Governador Valadares**

**2023**

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Damasceno, Letícia Moreira.

RELAÇÃO ENTRE OS INDICADORES MACROECONÔMICOS E A INTERNACIONALIZAÇÃO DO RENMINBI CHINÊS / Letícia Moreira Damasceno. -- 2023.

33 p. : il.

Orientador: Débora Chaves Meireles

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Avançado de Governador Valadares, Instituto de Ciências Sociais Aplicadas - ICSA, 2023.

1. Indicadores macroeconômicos. 2. Internacionalização monetária. 3. China. I. Meireles, Débora Chaves, orient. II. Título.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA

LETÍCIA MOREIRA DAMASCENO

RELAÇÃO ENTRE OS INDICADORES MACROECONÔMICOS E A INTERNACIONALIZAÇÃO DO *RENMINBI* CHINÊS

Trabalho de monografia aprovado como parte das exigências para a obtenção do título de bacharel no curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Governador Valadares, pela seguinte banca examinadora:

Aprovado em 11 de julho de 2023

BANCA EXAMINADORA

---

**Dra. Débora Chaves Meireles** – Orientadora  
Universidade Federal de Juiz de Fora

---

**Dr. Luiz Antônio de Lima Junior**  
Universidade Federal de Juiz de Fora

---

**Dr. Felipe Nogueira da Cruz**  
Universidade Federal de Goiás



Documento assinado eletronicamente por **Debora Chaves Meireles, Professor(a)**, em 11/07/2023, às 18:57, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Felipe Nogueira da Cruz, Usuário Externo**, em 11/07/2023, às 19:15, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Luiz Antonio de Lima Junior, Professor(a)**, em 18/07/2023, às 07:30, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no Portal do SEI-Ufjf ([www2.ufjf.br/SEI](http://www2.ufjf.br/SEI)) através do ícone Conferência de Documentos, informando o código verificador **1362589** e o código CRC **5AB6D277**.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por sempre me guiar e me direcionar para os melhores caminhos antes mesmo que eu os enxergue.

Agradeço, também, a toda a minha família pela confiança depositada em mim nesse percurso. Ganhar a admiração de vocês me impulsiona. Aos meus avós e tios, por tudo. A minha mãe, Elaine, e meu padrasto, Carlos, por sempre me incentivarem a correr atrás dos meus sonhos e por sempre me apoiarem em todos os passos dessa caminhada chamada vida. Ao meu pai, Carlos, por todo o apoio. Ao meu irmão, Matheus, por ser uma fonte de felicidade todos os dias. Ao meu bisavô, Sebastião, que contribuiu imensamente para que conquista se concretizasse.

Ao meu amigo e companheiro de curso, Lucas Andrade. Sem você, a faculdade seria muito mais pesada. A minha grande amiga Jéssica Peixoto, por ser minha família em Governador Valadares. Sem você, a vida seria muito mais pesada.

A todos os amigos que trouxe no meu coração durante esse percurso, entre ligações e conversas. Vocês tornaram tudo mais leve e foram fundamentais em todas as etapas. A todos os amigos que fiz ao longo desses anos e que vou levar para o resto da vida, vocês são verdadeiros presentes. A todos os amigos e, agora colegas de profissão, que adquiri na UFJF. Vocês mudaram a minha trajetória para sempre.

A minha orientadora, Débora, não só por todo o apoio e paciência durante a construção desse trabalho, mas também por ser uma fonte de inspiração profissional.

Por fim, agradeço a todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para que eu chegasse até aqui.

## RESUMO

O sistema monetário e financeiro internacional possui o dólar estadunidense como moeda mais utilizada entre as transações comerciais e financeiras mundiais, considerando que o país é uma grande potência econômica. A China, embora também seja uma potência mundial, ainda tem um longo caminho a ser percorrido no processo de internacionalização de sua moeda, o *renminbi* chinês. O objetivo desse estudo se concentrou em identificar os indicadores macroeconômicos determinantes deste processo. Objetivou-se, ainda, analisar a relação entre as moedas transacionadas no mercado de câmbio mundial e a internacionalização do *renminbi*. A metodologia utilizada foi a análise fatorial, seguida de uma regressão estimada pelo método de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). Foram utilizados dados do Banco Mundial, do *Bank for International Settlements*, da *Economic Intelligence Unit*, da *Transparency International* e da *Heritage Foundation* em uma amostra de 26 países para o ano de 2021. Os resultados encontrados corroboram com a hipótese central de que a internacionalização não passa apenas pelo voluntarismo político, mas também pelo desempenho efetivo em indicadores econômicos e não-econômicos.

**Palavras-chave:** Indicadores macroeconômicos. Internacionalização Monetária. China.

## **ABSTRACT**

The international monetary and financial system has the US dollar as the most widely used currency in global trade and financial transactions, considering that the country is a major economic power. China, although also a global powerhouse, still has a long way to go in the process of internationalizing its currency, the Chinese renminbi. The objective of this study focused on identifying the macroeconomic indicators that determine this process. The aim was also to analyze the relationship between the currencies traded in the global foreign exchange market and the internationalization of the renminbi. The methodology used was factor analysis, followed by a regression estimated by the least squares method. Data from the World Bank, the Bank for International Settlements, the Economic Intelligence Unit, Transparency International, and the Heritage Foundation were used in a sample of 26 countries for the year 2021. The results found support the central hypothesis that the monetary internationalization is not only determined by political voluntarism, but also by effective performance in economic and non-economic indicators.

**Keywords:** Macroeconomic indicators. Monetary Internationalization. China.

## LISTA DE QUADROS E TABELAS

<b>Quadro I</b> – Fonte das variáveis selecionadas para o estudo, 2021.....	20
<b>Tabela 1</b> – Relação das moedas transacionadas no mercado de câmbio mundial, 2018.....	16
<b>Tabela 2</b> – Comparação da participação das moedas nas reservas cambiais dos países: 2016 e 2022.....	18
<b>Tabela 3</b> – Comparação do volume de transações de instrumentos cambiais: 2010 e 2022.....	18
<b>Tabela 4</b> – Estatísticas descritivas para as variáveis selecionadas dos 26 países da amostra – 2021.....	24
<b>Tabela 5</b> – Matriz de correlação: variáveis econômicas e não-econômicas em 2021.....	26
<b>Tabela 6</b> – Resultados da análise fatorial – 2021.....	27
<b>Tabela 7</b> - Efeito do giro cambial sobre os fatores político-econômico, relações comerciais e transparência para 26 países, 2021.....	28

## LISTA DE SIGLAS

AF	Análise Fatorial
Apec	Cooperação Econômica da Ásia e do Pacífico
BIS	<i>Bank for International Settlements</i>
BRICS	Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul
CIP	<i>China International Payment System</i>
DES	Direitos Especiais de Saque
FMI	Fundo Monetário Internacional
GAC	Grau de Abertura Comercial
ID	Índice de Democracia
IED	Investimentos Estrangeiros Diretos
ILE	Índice de Liberdade Econômica
IPC	Índice de Percepção de Corrupção
KMO	Kaiser-Meyer-Olkin
MQO	Mínimos Quadrados Ordinários
OPEP	Organização dos Países Exportadores de Petróleo
PIB	Produto Interno Bruto
RMB	<i>Renminbi</i>
RPC	República Popular da China
SMFI	Sistema Monetário e Financeiro Internacional
SWIFT	<i>Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication</i>

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>9</b>
<b>2 CONTEXTO INSTITUCIONAL DA CRISE DO SUBPRIME E EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS PARA A INTERNACIONALIZAÇÃO DO RENMINBI.....</b>	<b>11</b>
<b>3 METODOLOGIA.....</b>	<b>19</b>
3.1 VARIÁVEIS UTILIZADAS.....	19
3.2 ANÁLISE FATORIAL.....	21
<b>4 RESULTADOS.....</b>	<b>23</b>
4.1 ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS.....	23
4.2 ANÁLISE FATORIAL.....	26
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>30</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>32</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Os Acordos de Bretton Woods foram um fator chave no desenho do sistema econômico mundial no pós-guerra, regulamentando-o por meio de regras à política econômica. No entanto, o Sistema Monetário e Financeiro Internacional (SMFI)<sup>1</sup> teve sua configuração atual originária da desestruturação desses acordos. No pós-guerra, os Estados Unidos assumem papel central nas relações econômicas internacionais, com o dólar estadunidense como moeda chave do SMFI por meio do padrão ouro-dólar. No início dos anos 1970, o país abandonou a conversibilidade deste padrão e concentrou seus esforços na tentativa de consolidação do dólar enquanto moeda hegemônica (TAVARES, 1985). Após esse rompimento, todo o sistema oriundo dos acordos estabelecidos em Bretton Woods entrou em colapso e deu lugar a um novo SMFI, mais liberalizado e líquido, com o dólar representando, ainda, o papel de divisa principal.

Dessa forma, o pós-Bretton Woods caracteriza uma transformação da ordem monetária internacional, alterando a estrutura do SMFI e reforçando suas características hierárquicas e assimétricas. Em um mundo cada vez mais globalizado e com processos produtivos integrados por meio das Cadeias Globais de Valor (CVGs), novos países emergem, assumindo papel de grande relevância no SMFI. Dentre estes países, o destaque deste estudo será a República Popular da China (RPC), considerando a ascensão do país no cenário econômico global dada por meio de uma experiência singular que combina fatores protecionistas e liberais, com níveis de crescimento anuais em torno de 7% e bom desempenho nos principais indicadores macroeconômicos.

Destarte, o objetivo geral deste estudo é analisar a relação entre os indicadores macroeconômicos e o processo de internacionalização do *renminbi* chinês para o ano de 2021. Os objetivos específicos consistem em i) realizar uma revisão bibliográfica visando ressaltar os principais aspectos econômicos da formação chinesa, ii) analisar a relação entre moedas transacionadas no mercado de câmbio mundial e a internacionalização do *renminbi* e iii) identificar os fatores que contribuem para o processo chinês de internacionalização monetária.

A metodologia utilizada foi a análise fatorial realizada com dados de fontes secundárias de um grupo de países de diferentes partes do mundo - que estão ligados à China por relações comerciais - em 2021. A análise fatorial fornece a obtenção de fatores que buscam determinar

---

<sup>1</sup>O Sistema Monetário e Financeiro Internacional (SMFI) é um sistema assimétrico e hierárquico que possui o dólar estadunidense como moeda central (PRATES, 2005). Esse sistema é composto por todas as transações monetárias e instituições financeiras mundiais. O pós-Bretton Woods marcou a transição do SMFI para a sua configuração atual, alterando o sistema de câmbio fixo para variável, intensificando a liberalização financeira e, consequentemente, o grau de mobilidade de capitais. O papel hegemônico do dólar nesse sistema implica na dependência de outros países junto à moeda.

as relações entre as variáveis. Em seguida, estima-se um modelo de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) para verificar qual(is) fator(es) determinam a internacionalização monetária.

A principal contribuição deste trabalho consiste na obtenção de estatísticas empíricas com base nos dados estudados, considerando que os estudos realizados neste campo são, majoritariamente, bibliográficos e descritivos. A hipótese central é de que a internacionalização monetária não passa apenas pelo voluntarismo político, mas também pelo desempenho efetivo em indicadores econômicos e não-econômicos<sup>2</sup>. Ou seja, quanto melhor for o desempenho da China nesses indicadores, maior será a utilização do *renminbi* nas transações econômicas internacionais.

Diversos estudos analisaram a questão chinesa. Pomar (2002) descreve a formação econômico-social do país, transitando entre questões políticas e econômicas, visando analisar as particularidades da RPC. Oliveira e Van Noije (2019) pontuam a influência das relações monetárias nos indicadores macroeconômicos principais. Torres Filho e Pose (2018) ressaltam o papel desses indicadores na economia chinesa. Pires (2021) analisa a evolução do uso internacional do *renminbi* desde a eclosão da crise do *subprime*. De Conti *et al.* (2014) aponta as características do SMFI, pontuando que esse sistema tem o dólar estadunidense como núcleo e algumas moedas de países centrais em posição de destaque. O presente estudo busca analisar como o *renminbi* chinês pode intensificar sua aproximação deste núcleo.

Para além desta introdução, este estudo será dividido em outras quatro seções, a saber: revisão bibliográfica, buscando contextualizar a formação econômico-social chinesa e o papel de sua moeda, metodologia, resultados e considerações finais.

---

<sup>2</sup> Neste estudo, os indicadores econômicos foram o PIB per capita, o grau de abertura comercial, a taxa de inflação, a taxa de juros, os investimentos estrangeiros diretos e o giro cambial. Os indicadores não-econômicos utilizados são o Índice de Democracia, o Índice de Liberdade Econômica e o Índice de Percepção de Corrupção.

## 2. CONTEXTO INSTITUCIONAL DA CRISE DO SUBPRIME E EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS PARA A INTERNACIONALIZAÇÃO DO *RENMINBI*

A crise do *subprime*, popularizada como a “crise de 2008”, foi marcada por um período de grande instabilidade no sistema financeiro norte-americano e mundial. A crise, que teve sua origem no mercado imobiliário dos Estados Unidos, se apresentou como o pior momento da economia estadunidense desde a Grande Depressão dos anos 1930 e abriu espaço para questionamentos acerca do funcionamento do sistema capitalista enquanto modelo econômico (DE PAULA;2011).

Greenspan (2008) explica que, no período que se seguiu ao atentado contra as Torres Gêmeas - ocorrido em 11 de setembro de 2001 -, os Estados Unidos passaram por um processo de reestruturação marcado por uma grande injeção de recursos financeiros do Banco Central na economia. Com juros baixos, inflação controlada, redução dos níveis de desemprego e fácil acesso a linhas de crédito, os indicadores macroeconômicos apresentavam números agradáveis, com grande desenvolvimento econômico em todo o mundo. No entanto, segundo De Paula (2011), essa facilidade de acesso ao crédito, marcada por uma forte liberalização financeira, deu início às raízes da crise.

O crédito concedido foi direcionado, majoritariamente, para o setor imobiliário. Assim, Borça Júnior e Torres Filho (2008) salientam que a compra de imóveis teve um *boom* no período, sendo financiada por empréstimos concedidos em larga escala pelos grandes bancos, sem análise prévia das condições do contratante de honrar a dívida. Para captação de recursos para re-financiamento desse sistema, as instituições financeiras transformaram as hipotecas dos imóveis em títulos negociáveis em mercado, os *subprimes*.

A expansão do mercado imobiliário resultou em um crescimento na demanda por imóveis, ajustando a curva de preço desses bens. A economia norte-americana, impulsionada por este crescimento, intensificou sua dependência do setor. Sendo assim, com o colapso desse sistema, iniciado em 2007, ocorreu uma espécie de efeito cascata, com os impactos propagados por todo o sistema econômico estadunidense e, posteriormente, mundial.

Nesse sentido, como resultado da concessão de crédito com baixa regulamentação, os norte-americanos se viram diante de dívidas acumuladas e a incapacidade de pagá-las. A solução estabelecida pelas instituições financeiras foi hipotecar os imóveis dos devedores. No entanto, a hipoteca, por se tratar de uma garantia no valor do imóvel, não representa uma cobertura total do valor concedido pelos bancos. Assim, um clima de instabilidade e desconfiança se criou por todo o sistema financeiro mundial, com correntistas de todo o mundo

retirando seu dinheiro dos bancos. Tal situação acarretou em uma redução da liquidez disponível em nível mundial. Com dívidas exacerbadas e diante da incapacidade de quitá-las, os grandes bancos recorreram ao governo em busca de financiamentos públicos. Ademais, considerando a magnitude do SMFI, diversos bancos foram à falência, incluindo o gigante dos investimentos, *Lehman Brothers* (BORÇA JUNIOR, TORRES FILHO, 2008).

Nessa ótica, com a forte instabilidade verificada na economia mundial do período, a crise se propagou em grande escala. O índice *Dow Jones*, principal instrumento do mercado de ações norte-americano, apresentou forte queda, seguido pelas principais bolsas de valores do Ocidente. O resultado inicial da crise, além do colapso do sistema financeiro, foi na economia real, com forte alta nos níveis de desemprego. Como medidas de contenção, os governos começaram a reduzir as taxas de juros e emitir moeda, visando injetar liquidez na economia. Além disso, os mercados financeiros ao redor do mundo passaram por diversas mudanças, tendo seus níveis de regulamentação aprofundados (BUSNARDO, 2012).

Como núcleo do SMFI, as crises econômicas que afetam os Estados Unidos têm seus efeitos transmitidos para o resto do mundo. Neste cenário de instabilidade econômica e desconfiança não só no dólar estadunidense, bem como em todo o sistema financeiro liderado pelo país, é que os projetos chineses de internacionalização monetária ganharam força.

Sob esse prisma, a economia chinesa, desde o pós-revolução, período que se iniciou em 1949, foi marcada por grandes planos econômicos de desenvolvimento. Após a proclamação da República Popular da China (RPC), em 1949, iniciou-se um processo de paz e reconstrução que criou as bases necessárias para que o país se tornasse uma grande potência econômica (POMAR, 2003). Nesse sentido, o governo popular definiu como seu foco central a questão do emprego. Frente a uma economia majoritariamente agrária, a primeira medida adotada foi a promulgação da Lei da Reforma Agrária, em 1950, seguida por inúmeras outras medidas de desenvolvimento e regulamentação do setor. Foi iniciado, também, o processo de estatização da economia. Pomar (2003) pontua que, em 1953, a participação do Estado na produção industrial representava cerca de 56% do total produzido pelo país nesse setor.

Diante deste contexto, o projeto de modernização da China foi iniciado. Por meio dos chamados ‘Planos Quinquenais’, o governo popular realizou grandes aportes destinados a investimentos no setor industrial e de infraestrutura, mantendo o foco social na questão do emprego e da renda. Em 1970, deu-se início a uma série de reformas econômico-sociais que resultaram na configuração atual da China. Pomar (2003) afirma que o objetivo central dessas reformas estava concentrado em modernizar o país, por meio da ciência e da tecnologia, sem que o trabalho e o bem-estar da população fossem negligenciados. Isso se deu por meio da

combinação entre aspectos capitalistas para reformas de mercado e aspectos socialistas para as reformas destinadas ao trabalho e à renda.

Inspirado nos trabalhos do economista brasileiro Ignácio Rangel (1914-1944), Jabbour (2020) explica que o modelo econômico do país é pautado em projetos, se tratando de uma economia do projetamento. Para o autor, esse modelo apresenta superioridade em relação ao sistema capitalista, principalmente por sua estabilidade na manutenção dos níveis de crescimento. Assim, a economia chinesa tem seu desenvolvimento pautado em uma combinação entre a atuação governamental e a participação das grandes empresas, por meio de um modelo planejado. Dessa forma, ao longo das últimas décadas, o governo chinês fez grandes aportes financeiros aos setores-chave da economia do país, a saber: agricultura, bens de consumo em massa, fontes energéticas, transportes, educação, saúde pública, cultura e ciências (POMAR, 2003).

O processo de modernização alcançou o sucesso esperado e foi complementado pela abertura comercial chinesa e, assim, a criação das Zonas Econômicas Especiais e dos Portos Abertos fortaleceram a recepção de investimentos estrangeiros no país na passagem para o século XXI (POMAR, 2003). No entanto, mesmo diante desse processo de abertura ao exterior, o governo chinês continuou adotando medidas protecionistas, combinando-as com estratégias de livre comércio e ampliando sua autonomia com foco no crescimento interno sustentável (CINTRA; PINTO, 2017). A estratégia inicial foi utilizar os investimentos estrangeiros para o desenvolvimento interno de suas empresas nacionais, estimulando o uso da tecnologia para que, quando flexibilizado o sistema de importações, as empresas chinesas tivessem poder competitivo para lidar com essa flexibilização sem que fossem gravemente impactadas.

Destarte, a China vem, desde 1980, adotando medidas de liberalização e desenvolvimento econômico. Essas medidas promoveram a criação de um ambiente econômico estável, com taxas de crescimento em torno do esperado (7% a.a) e com um mercado doméstico multissetorial composto por cadeias produtivas completas (POMAR, 2003). Nesse sentido, os grandes projetos lançados pelo governo chinês - que, usualmente, utilizam financiamento público - contribuem para discussões monetárias acerca da utilização da moeda para fins estratégicos, criando uma espécie de economia monetária de produção (JABBOUR, 2020).

Nesse sentido, após a eclosão da crise do *subprime*, em 2008, o país expandiu, também, sua participação no SMFI. O objetivo central dessa expansão é alinhar o crescimento na esfera produtiva com maior participação da moeda chinesa no cenário internacional, alterando a hierarquia monetária vigente. Pires (2021) descreve que o processo de internacionalização de uma moeda ocorre por meio da combinação entre dois fatores principais: um mercado

financeiro desenvolvido e o aumento do uso desta moeda em liquidações comerciais. Para que estes fatores ocorram de forma combinada, a moeda deve possuir níveis consideráveis de estabilidade e liquidez. Assim, desde a eclosão da crise do *subprime*, o governo chinês, por meio de medidas planejadas, vem atuando na expansão do uso do *renminbi*<sup>3</sup>. Essas medidas foram intensificadas a partir de 2014, com um forte crescimento na utilização da moeda, se tornando, no ano em questão, a quinta mais utilizada nas transações internacionais, segundo dados da *Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication – SWIFT* (CINTRA; PINTO, 2017).

Nesse sentido, para que uma moeda seja utilizada nas transações internacionais, é necessário que esta cumpra, internacionalmente, as três funções da moeda, a saber: unidade de conta, meio de troca e reserva de valor. Além disso, é necessário possuir níveis consideráveis de liquidez no âmbito internacional, com um mercado financeiro liberalizado e desenvolvido e um nível de confiança forte na moeda em questão. Assim, para que este ambiente seja criado, são necessários esforços dos agentes públicos do país. No caso chinês, as autoridades monetárias do país vêm implementando, nos últimos anos, diversas medidas que ampliem o uso do *renminbi* nas transações comerciais internacionais, com objetivo principal de reduzir a dependência em relação ao dólar.

Pires (2021) argumenta que a estratégia chinesa de internacionalização monetária consiste em expandir o uso da moeda em transações comerciais e acordos monetários, criar mercados *offshore* em *renminbi* e um grande centro financeiro internacional na capital do país. Dessa forma, é notório que a vontade da China não é, ainda, se tornar a grande potência hegemônica do SMFI, já que o país possui o maior número de reservas oficiais em dólar e, portanto, não deseja uma desvalorização brusca desse estoque. Assim, o foco das medidas adotadas pelo governo chinês é, inicialmente, a região asiática. Dados do *International Monetary Institute - IMI*, divulgados em 2019, ilustram essas políticas aplicadas pelo país, tendo em vista que o índice de internacionalização do *renminbi*<sup>4</sup>, calculado pela instituição, passou de 0,02% em 2010 para 3,03% em 2019.

Para a China, a expansão do uso do *renminbi* nas transações internacionais traz diversas vantagens, sendo a principal delas um maior controle do câmbio, evitando riscos brutos

---

<sup>3</sup> Apesar do termo Yuan (CNY) ser utilizado com mais frequência, a moeda oficial da China é o Renminbi (RMB). Ambas as divisas podem ser representadas por ¥ ou 元. O yuan é uma unidade de conta chinesa utilizada para medir o preço dos bens e serviços no país (VIEIRA, 2013).

<sup>4</sup> O índice de internacionalização do renminbi conta com classificações de 0 a 100%. Seu método de cálculo leva em consideração fatores como o uso global do RMB, a participação do RMB nas reservas internacionais, a internacionalização do mercado financeiro do RMB e o uso do RMB em investimentos estrangeiros diretos.

(ANDRADE; CUNHA, 2010). Além disso, os autores pontuam que, com a intensificação do uso da moeda, a China se tornaria menos dependente de suas reservas internacionais mantidas em dólar. Para as instituições financeiras chinesas, a utilização da moeda no mercado internacional tende a gerar um aumento na demanda por ativos denominados em *renminbi*, o que resulta em um aumento nas negociações bancárias internas (ANDRADE; CUNHA, 2010).

Sob esta ótica, o Sistema Monetário e Financeiro Internacional (SMFI) apresenta um caráter hierarquizado, pautado por assimetrias entre os países que os compõem e suas respectivas moedas. Após a crise de 2008, com a hegemonia do dólar sendo questionada, essas disparidades se tornaram mais claras, acentuando o fato de que os países mais afastados do núcleo central, como a China, possuem moedas menos relevantes em termos de utilização nas transações internacionais (OLIVEIRA; VAN NOIJE, 2019). O país, embora seja reconhecido por seus fortes índices de desenvolvimento - com crescimento econômico que vem se mantendo constante nas últimas décadas, levando a China a ocupar a posição de segunda maior potência econômica mundial -, ainda tem sua moeda como pouco relevante no âmbito do SMFI, apesar de avanços recentes conforme explicado abaixo.

Nesse sentido, para que a moeda amplie mais rapidamente seu uso como meio de pagamento no SMFI, é necessário que esta seja capaz de exercer, em âmbito internacional, com a maior mestria possível, as três funções da moeda: unidade de conta, meio de troca e reserva de valor (DE CONTI *et al.*, 2014). No atual SMFI, a única que cumpre plenamente essas três funções é o dólar. Sendo assim, para que a China alcance a hegemonia monetária internacional, é importante que seus esforços estejam concentrados em garantir que o *renminbi* atue de maneira a fornecer o cumprimento das três funções aos países que o utilizam.

Destarte, a China vem atuando por meio de medidas controladas de internacionalização monetária. O país, que atua constantemente por meio de projetos de longo prazo, têm utilizado a mesma estratégia em termos monetários. Oliveira e Van Noije (2019) explanam que, diante das medidas adotadas pelo país, algumas se destacam, a saber: ii) controle das flutuações da moeda em relação ao dólar, evitando desvalorizações excessivas, ii) inserção do RMB na cesta dos Direitos Especiais de Saque (DES) do Fundo Monetário Internacional, iii) criação de mercados *offshore* em RMB, com Hong Kong como ponto focal inicial, e iv) criação do *China International Payment System* (CIP).

Com foco inicial no leste asiático, as medidas chinesas têm sido suficientes para transformar o país em um grande centro financeiro regional. Com bolsas de valores bem estruturadas, o Estado atua no mercado de ações como agente principal, estruturando e fortalecendo todo o setor financeiro (OLIVEIRA; VAN NOIJE, 2019). Dados referentes ao ano

de 2018, da *Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication* (SWIFT), apontam que as medidas chinesas têm sido bem sucedidas, tendo em vista que o RMB ocupa a quinta posição entre as moedas mais utilizadas como meio de pagamento nas transações internacionais.

Nesse contexto, é notório que as estratégias adotadas pela China estão focadas em aumentar a conversibilidade de sua moeda em nível internacional, além de aumentar sua utilização em âmbito regional, no leste asiático (TORRES FILHO; POSE, 2018). Para manter essas medidas, é necessário que outros fatores estejam combinados, a fim de controlar as variáveis macroeconômicas do país. McCauley (2011) afirma que a expansão do uso internacional do RMB atua como uma direcionadora de recursos, facilitando o acesso ao crédito por parte das empresas chinesas.

No entanto, diante da forte participação estatal nesse processo, o setor financeiro chinês ainda é pouco liberalizado, com diversas restrições, o que gera dificuldades adicionais ao uso da moeda (TORRES FILHO; POSE, 2018). Os dados apresentados na Tabela 1 indicam que o RMB, embora esteja trilhando um caminho de ascensão no SMFI, não possui capacidade de ocupar o lugar do dólar - ou de moedas mais relevantes, como o Euro - nesse sistema, tendo em vista o baixo nível de utilização nos pagamentos internacionais. Isso se dá, em grande parte, pelo baixo grau de desenvolvimento dos mercados financeiros chineses (ANDRADE; CUNHA, 2010).

**Tabela 1-** Relação das moedas transacionadas no mercado de câmbio mundial, 2018

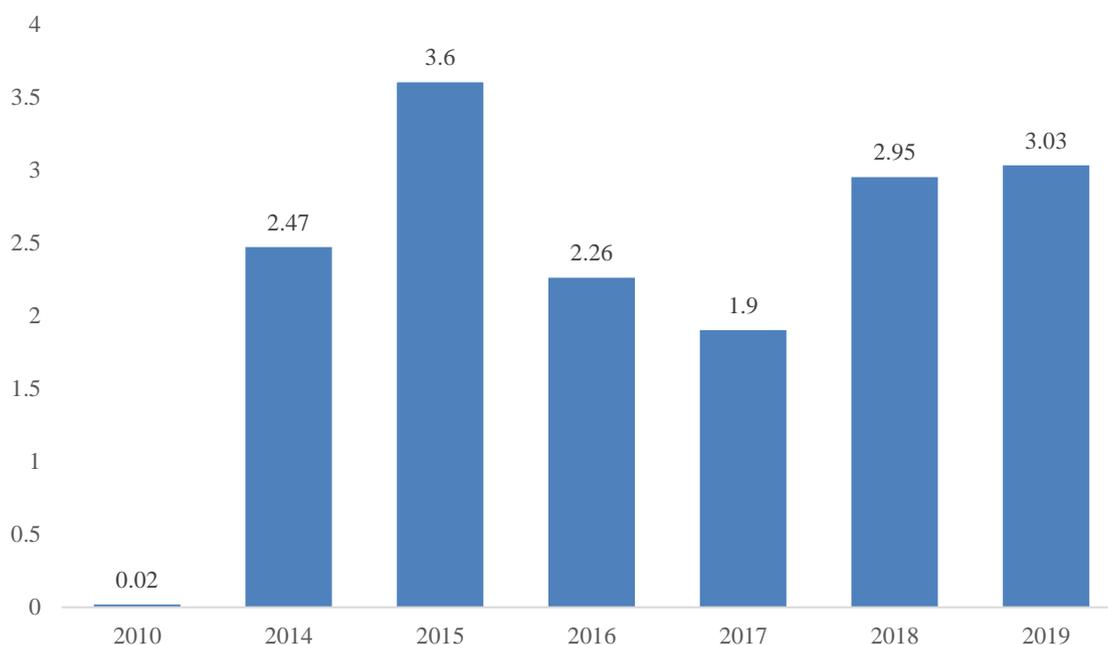
<b>Moeda</b>	<b>Utilização em Pagamentos Internacionais</b>
Dólar	38,99%
Euro	34,71%
Libra Esterlina	7,45%
Iene	3,44%
<i>Renminbi</i>	2,04%

Fonte: Oliveira e Van Noije (2019)

Outrossim, apesar das barreiras e restrições encontradas, o RMB tem apresentado índices de internacionalização cada vez maiores, saltando de 0,02% em 2010 para 3,03% em

2019. A título de comparação, o dólar estadunidense apresentou, em 2019, um Índice de Internacionalização de 50,85%. A Figura 1 apresenta essas informações.

**Figura 1 - Índice de Internacionalização do *renminbi* de 2010 a 2019**



Fonte: adaptado de Pires (2021)

Assim, nota-se que o Estado chinês tem aprofundado seu processo de internacionalização monetária. Em 2015, a utilização da moeda atingiu valores recordes no comércio de bens, totalizando RMB 6.391,1 bilhões (PIRES, 2021). Além disso, de 2016 a 2022, de acordo com dados do Fundo Monetário Internacional (FMI), a participação do RMB nas reservas internacionais mundiais teve um aumento de 1,61 pontos percentuais, saindo de 1,08% para 2,69%, conforme apresentado na Tabela 2. Em termos monetários, esse salto é de US\$ 90 bilhões para US\$ 298 bilhões, indicando um aumento de 328%.

A moeda chinesa vem superando muitas moedas consolidadas no SMFI, como o dólar australiano, o dólar canadense e o franco suíço, ilustrando a alta relevância das medidas adotadas pelo país para aumentar sua participação nesse sistema. Dados do *Bank for International Settlements* (BIS) incluídos na Tabela 3 apontam que, de 2010 a 2022, as transações de giro cambial em RMB tiveram um aumento de 6 pontos percentuais, ultrapassando moedas como o dólar australiano e o dólar canadense.

**Tabela 2** - Comparação da participação das moedas nas reservas cambiais dos países: 2016 e 2022

Moeda	2016		2022	
	Volume (US\$ mi)	%	Volume (US\$ mi)	%
Dólar	5.501.929,91	65,36	6.471.276,78	58,36
Euro	1.611.025,86	19,14	2.270.362,73	20,47
Iene	332.757,90	3,95	210.853,65	5,51
Libra Esterlina	365.857,93	4,35	548.681,23	4,95
<i>Renminbi</i>	90.777,37	1,08	298.435,40	2,69
Dólar Australiano	142.303,39	1,69	217.517,13	1,96
Dólar Canadense	163.143,75	1,94	263.682,91	2,38
Franco Suíço	13.694,39	0,16	25.308,23	0,23
Demais moedas	196.354,74	2,33	382.846,44	3,45

Fonte: Elaboração própria com dados do FMI

**Tabela 3** - Comparação do volume de transações de instrumentos cambiais: 2010 e 2022

Moeda	2010		2022	
	Volume (US\$ bi)	%	Volume (US\$ bi)	%
Dólar	3371	85	6639	88
Euro	1551	39	2292	31
Iene	754	19	1253	17
Libra Esterlina	512	13	968	13
<i>Renminbi</i>	34	1	526	7
Dólar australiano	301	8	479	6
Dólar canadense	210	5	466	6
Franco suíço	250	6	390	5

Fonte: Elaboração própria com dados do BIS

### 3. METODOLOGIA

O objetivo deste estudo é analisar as potencialidades e desafios do processo de internacionalização do *renminbi* chinês, assim como as variáveis que influenciam na utilização da moeda por parte dos países que compõem o SMFI. Os dados utilizados na análise foram de diversas fontes, com destaque para o Banco Mundial. A amostra foi composta pelos países do G20, da Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP), dos países BRICS e da Cooperação Econômica da Ásia e do Pacífico (Apec), totalizando 26 países<sup>5</sup>. Não foram encontrados dados para a Venezuela para o período selecionado, impossibilitando a inclusão do país na amostra.

O período escolhido para análise foi o ano de 2021. Essa escolha se deu pela disponibilidade mais recente dos dados. Dessa forma, podemos verificar o resultado das medidas implementadas no período em que a China intensificou seus esforços de internacionalização monetária, pós crise de 2008. No período, o índice de internacionalização do *renminbi* saltou de 0,02% em 2010 para 3,03% em 2019. Além disso, dados do SWIFT apontam a moeda como a quinta mais transacionada no mercado de câmbio mundial em 2018, ficando atrás apenas de moedas mais consolidadas, como o dólar, o euro, a libra esterlina e o iene. Assim, é notório que o ano de 2021, por ser o último ano com dados disponíveis, permite a avaliação do impacto das medidas chinesas nos últimos anos.

#### 3.1 VARIÁVEIS UTILIZADAS

Para avaliar os fatores que influenciam na utilização do RMB foram utilizadas, principalmente, variáveis macroeconômicas, a saber: Produto Interno Bruto (PIB) per capita, Investimentos Estrangeiros Diretos (IED), Taxa de Juros e Taxa de Inflação. Essas variáveis são divulgadas anualmente para todos os países da amostra. Além disso, foram utilizadas variáveis referentes às transações econômicas dos países - como Grau de Abertura Comercial e o Giro Cambial - e variáveis com caráter político-social, como o Grau de Democracia, o Índice de Percepção de Corrupção e o Índice de Liberdade Econômica.

Neste prisma, as variáveis macroeconômicas possuem definições claras e estabelecidas. O PIB real abrange todos os bens e serviços finais produzidos por um país em um determinado período, sendo expresso em bilhões de dólares. O PIB per capita é obtido por meio da divisão do PIB real pela população do país. O giro cambial, obtido no *Bank for International*

---

<sup>5</sup> Os países que compõem a amostra são: África do Sul, Alemanha, Arábia Saudita, Austrália, Brasil, Canadá, China, Coreia do Sul, Emirados Árabes Unidos, Estados Unidos, França, Hong Kong, Índia, Indonésia, Irã, Iraque, Itália, Japão, México, Nova Zelândia, Qatar, Reino Unido, Rússia, Singapura, Tailândia e Vietnã.

*Settlements*, ilustra a rotação de instrumentos cambiais em transações por moeda no ano de 2022, considerando que a divulgação de dados é trienal e, portanto, não há disponibilidade de informações para 2021. Essa variável, embora seja dada em bilhões de dólares, considera as transações realizadas em cada uma das moedas dos países da amostra. No caso da China, por exemplo, tem-se todas as transações monetárias realizadas em *renminbi* no ano, convertidas para dólares estadunidenses.

Os Investimentos Estrangeiros Diretos foram estimados com base nas entradas líquidas de investimento dos países divididas pelo PIB real, sendo o indicador expresso em porcentagem do PIB. A Taxa de Juros Real é dada pela taxa básica de juros para empréstimos fixada em um país, expressa em porcentagem. Por último, a Taxa de Inflação mede o nível geral de preços e é medida pelo índice de preços ao consumidor, que mensura os preços dos bens que compõem a cesta básica dos países.

No que tange às transações econômicas realizadas entre países, o Grau de Abertura Comercial, dado em porcentagem do PIB, representa a soma das importações e exportações de um país e tem como objetivo medir o nível de abertura de um país nas relações comerciais internacionais.

Quadro I - Fonte das variáveis selecionadas para o estudo, 2021

Variável	Descrição	Fonte
PIB <sub>pc</sub>	PIB per capita (US\$ bi)	Banco Mundial
Giro Cambial	Transações financeiras por moeda em US\$ bi	<i>Bank for International Settlements</i>
IED	Investimentos Estrangeiros Diretos (% PIB)	Banco Mundial
GAC	Grau de Abertura Comercial (% PIB)	Banco Mundial
Juros	Taxa de juros (%)	Banco Mundial
Inflação	Taxa de Inflação	Banco Mundial
ID	Índice de Democracia	<i>Economic Intelligence Unit</i>
IPC	Índice de Percepção da Corrupção	<i>Transparency International</i>
ILE	Índice de Liberdade Econômica	<i>Heritage Foundation</i>

Fonte: Elaboração própria.

Por outro lado, as variáveis que analisam características dos países são construídas pelas fontes de dados. Dessa forma, o Índice de Liberdade Econômica, embora pareça semelhante ao Grau de Abertura Comercial, possui caráter político-econômico, utilizando como base de construção as políticas adotadas pelo governo de um país. Esse índice é medido em uma escala de 0 a 100 em que quanto mais próximo de 100, mais livre é o país. O Índice de Democracia, idealizado pela *Economic Intelligence Unit*, é mensurado utilizando pontuações para cinco pilares importantes, a saber: processo eleitoral e pluralismo, funcionamento do governo, participação política, cultura política e liberdades civis. As pontuações em cada pilar resultam em uma nota que vai de 0 a 10, em que quanto mais próximo de 0, mais autoritário é o regime.

O Índice de Percepção de Corrupção, criado pela *Transparency International*, é calculado por meio de uma escala de 0 a 100 em que 0 é muito corrupto e 100 é muito íntegro. O Quadro I apresenta uma síntese dessas informações.

Para verificar os determinantes do uso internacional do RMB, a metodologia empírica aplicada foi uma análise fatorial. Tal análise é utilizada para verificar a relação entre as variáveis selecionadas para a amostra de países, resumindo as informações obtidas em um número reduzido de fatores (MATOS; RODRIGUES, 2019).

### 3.2 ANÁLISE FATORIAL

A Análise Fatorial (AF) é um método estatístico utilizado para identificar padrões e relacionamentos entre um conjunto de variáveis. O objetivo principal dessa análise é encontrar fatores que explicam a variância conjunta das variáveis e agregam suas características comuns (HAIR, 2010). Os fatores são resultado da combinação linear das variáveis que compõem o estudo. Após a aplicação do método, os fatores obtidos são identificados e nomeados para serem, então, analisados.

Nesse sentido, os fatores devem conter a maior parte da variância total das variáveis observadas. A comunalidade auxilia na interpretação desses resultados, representando a proporção da variância total que pode ser explicada pelos fatores extraídos, indicando que valores mais próximos de 1 apresentam maior qualidade estatística da análise fatorial. Além disso, para avaliar a adequação do método aplicado, utiliza-se o teste de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), em que valores acima de 0,5 indicam que os dados são apropriados. É utilizado, também, o teste de esfericidade de Barlett, que verifica se as variáveis possuem correlação adequada. Para que isso ocorra, o p-valor deve ser significativo, apresentando valor menor que 0,05.

Considerando que a matriz de correlação que relaciona as variáveis de forma linear é dada por  $Z$  e os fatores comuns a serem encontrados são dados por  $m$ :

$$\begin{aligned} Z_1 &= l_{11}F_1 + l_{12}F_2 + \dots + l_{1m}F_m + \varepsilon_1 \\ Z_p &= l_{p1}F_1 + l_{p2}F_2 + \dots + l_{pm}F_m + \varepsilon_p \end{aligned} \quad (1)$$

A análise fatorial assume que as variáveis originárias  $Z_i$  estão relacionadas linearmente com os fatores  $F_j$ ; a carga fatorial, dada por  $l_{ij}$ , é o coeficiente da  $i$ -ésima variável padronizada  $Z_i$  no  $j$ -ésimo fator  $F_j$  e representa o grau de relacionamento linear entre  $Z_i$  e  $F_j$  (MINGOTI, 2013). As informações das variáveis originais ( $p$ ) padronizadas são dadas por  $(p+m)$  variáveis não observáveis ( $\varepsilon$  e  $F$ ). Matricialmente, tem-se:

$$D(X - \mu) = LF + \varepsilon \quad (2)$$

Na equação, em que D representa uma matriz diagonal formada pelos inversos da variância de cada variável, a matriz das cargas fatoriais é representada por L e  $\varepsilon$  é um vetor aleatório da variância específica ou fatores não observáveis. As cargas fatoriais auxiliam na interpretação dos fatores obtidos. Sua escala é dada de 1 a -1, em que quanto mais próxima de 0, menos relacionada com o fator está a variável. Por outro lado, quanto mais próxima de 1 ou -1, maior a relação. Para realizar a análise fatorial, foi aplicada a rotação ortogonal VARIMAX dos fatores.

## 4. RESULTADOS

Os resultados desse estudo foram divididos em duas secções: primeiro, faz-se uma análise das principais estatísticas descritivas das variáveis selecionadas para os países da amostra no ano de 2021. Em seguida, são apresentados os resultados encontrados do método estatístico da análise fatorial.

### 4.1 ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS

A Tabela 4 apresenta as estatísticas descritivas encontradas para as variáveis utilizadas neste estudo. Os dados, selecionados para o ano de 2021, contaram com 26 observações, sendo cada uma delas um país. Para as variáveis macroeconômicas, o PIB per capita apresentou, em média, 31.360,51 dólares. O valor máximo encontrado foi para Singapura, com US\$ 72.794,00 em 2021. Por outro lado, o menor valor da variável foi de US\$ 2.256,59 na Índia. A China apresentou valores abaixo da média encontrada, com um PIB per capita de US\$ 12.556,33.

O giro cambial apontou média de aproximadamente US\$ 833 bilhões transacionados nas diversas moedas dos países que compõem a amostra, no ano de 2022. Essa variável-chave será utilizada para mensurar a internacionalização monetária. O valor máximo encontrado foi para os Estados Unidos, com US\$ 6.639 trilhões, indicando que o dólar foi a moeda mais transacionada em 2022. Por outro lado, o riyal saudita foi a moeda menos utilizada, com apenas US\$ 1 bilhão transacionado. O *renminbi* chinês apresentou giro cambial US\$ 526 bilhões.

Os dados do Banco Mundial indicaram que a média do Investimento Estrangeiro Direto (IED) é de 4,77% do PIB dos países selecionados para a amostra no ano de 2021. O maior IED ficou com Hong Kong, que apresentou investimentos que totalizaram 37,16% do PIB, indicando a importância da China nas relações comerciais internacionais. O país com menor investimento externo em 2021 foi o Iraque, com -1,26% do PIB. A China apresentou IED de 1,88% do PIB, o que não indica um baixo nível de investimentos, tendo em vista que o país possui um dos maiores PIBs mundiais e, relativamente, precisaria apresentar valores muito altos para atingir uma porcentagem maior de sua produção. Isso é comprovado quando analisamos o IED dos Estados Unidos, maior potência mundial, que foi de 1,92%.

A variável grau de abertura comercial indicou que, para os países da amostra, 85,35% do PIB em 2021 teve origem no comércio. Hong Kong apresentou valor máximo, com 402%. O menor valor ficou com os Estados Unidos, com 25,48% do PIB, indicando que, embora o país possua características liberais, os bens produzidos não possuem forte origem comercial. O GAC chinês foi de 37,46%.

A média da taxa de juros foi de 0,30% no ano de 2021. Considerando o contexto mundial, com a pandemia de COVID-19, a retração do consumo ao redor do globo implicou em taxas de juros menores no período. A maior taxa de juros encontrada foi de 17,03% no Brasil<sup>6</sup>, já o menor valor ficou com a China, com -0,01%. A taxa de inflação, medida a preços ao consumidor, apresentou valor médio de 4,65% para os países selecionados. O país com a maior inflação no período foi o Irã, com 43,38%. O menor valor ficou com Japão, com deflação de -0,23%, acentuando o problema de preços verificado no país. A China apresentou taxa de inflação de 0,98%.

**Tabela 4** - Estatísticas descritivas para as variáveis selecionadas dos 26 países da amostra - 2021

Variáveis	Observações	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
PIBpc (US\$ bi)	26	31360,51	23850,95	2256,59	72794
Giro Cambial (US\$ bi)	22	833,0455	1511,008	1	6639
IED (% PIB)	26	4,77	9,43	-1,26	37,16
GAC (% PIB)	26	85,35	91,14	0	402,22
Juros (%)	26	0.30	5,05	- 0,01	17,03
Inflação (%)	26	4,65	8,16	-0,23	43,38
ID	26	6,04	2,42	1,95	9,37
IPC	26	55,96	20,13	23	88
ILE	25	63,36	21,53	0	89,7

Fonte: Elaboração própria.

Nota: Os valores mínimos iguais a 0 para as variáveis GAC e ILE ocorrem pela ausência de informações para alguns países. Para o Giro Cambial, o período de análise foi o ano de 2022.

No que tange às variáveis não-econômicas, o índice de democracia, de acordo com a classificação feita pela *Economic Intelligence Unit*, responsável pela construção do índice, o valor de 6,04 representa uma democracia imperfeita. O valor máximo encontrado, representando uma democracia completa, foi de 9,37 para a Nova Zelândia. O menor valor foi 1,95 para o Irã, indicando que o país possui um regime autoritário. Nesse sentido, a China, com 2,21, também entra nessa classificação.

<sup>6</sup> De acordo com dados do Banco Mundial para o ano de 2021.

O índice de percepção de corrupção apresentou média de 55,96. De acordo com a metodologia adotada pelo *Transparency Internacional*, esse valor indica que os países estão, por muito pouco, acima do corte para problemas graves de corrupção, que é 50. O país percebido como menos corrupto na análise foi a Nova Zelândia, com pontuação de 88. O país mais corrupto foi o Iraque, pontuando apenas 23. A China apresentou pontuação abaixo da média, com 45, indicando que o país possui problemas com corrupção.

Por último, o índice de liberdade econômica, com média de 63,36, indicou que os países, no geral, são livres. O país com maior (mínimo) ILE foi Singapura (Irã), com 89,7 (47,2), apontando um ambiente favorável aos negócios (rigidez encontrada no país). A China apresentou ILE de 58,4, evidenciando os desafios encontrados pelo país em sua trajetória de abertura comercial, tendo em vista o alto grau de protecionismo encontrado.

A Tabela 5 apresenta a matriz de correlação entre as variáveis analisadas. No tocante à correlação entre as variáveis, a maioria dos coeficientes apresentou significância a 10%. A maior correlação positiva encontrada foi entre o grau de abertura comercial e os investimentos estrangeiros diretos (0,9048), indicando que quanto mais fluídas forem as relações comerciais de um país, maior é a tendência de que receba investimentos externos. O índice de percepção de corrupção apresentou forte correlação com o PIB per capita (0,8866), apontando que países corruptos não necessariamente apresentam baixo desempenho na produção de bens e serviços.

Os destaques negativos ficaram com a inflação, apresentando correlação de -0,3261 com o índice de democracia e de -0,4107 com o IPC, sugerindo que países mais democráticos e transparentes tendem a possuir um nível inflacionário menor. De modo geral, as variáveis expressaram as relações previstas na teoria econômica. O PIB per capita apresentou correlação negativa com a inflação e com os juros, indicando que altas no nível de preços e nas taxas de juros influenciam negativamente na produção.

Nesse sentido, o PIBpc mostrou correlação positiva com o IED e o GAC, indicando que relações comerciais sólidas impactam positivamente no PIB dos países. A variável apresentou, também, correlações positivas com as variáveis não-econômicas além do IPC, a saber: 0,4344 com o ID e 0,4078 com o ILE.

**Tabela 5** - Matriz de correlação: variáveis econômicas e não-econômicas em 2021

Variáveis	PIBpc	IED	Inflação	Juros	GAC	ID	ILE	IPC
<b>PIBpc</b>	1							
<b>IED</b>	0,3136	1						
<b>Inflação</b>	-0,3028	-0,1315	1					
<b>Juros</b>	-0,3062	0,1928	0,0332	1				
<b>GAC</b>	0,2524	0,9048*	-0,1361	0,1241	1			
<b>ID</b>	0,4344*	-0,0104	-0,3261	0,1915	-0,0638	1		
<b>ILE</b>	0,4078*	-0,2414	-0,2130	-0,1915	-0,3138	0,3828*	1	
<b>IPC</b>	0,8866*	0,3391*	-0,4107*	-0,0914	0,2545	0,5758*	0,4448*	1

Fonte: Elaboração própria.

Nota: \* representa o nível de significância de 1%.

## 4.2 ANÁLISE FATORIAL

A análise fatorial, realizada para as variáveis econômicas e não-econômicas no ano de 2021, teve como objetivo identificar os fatores que influenciam no uso internacional do *renminbi*. Para que a análise fatorial seja considerada adequada, é necessário que o Critério de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) - que analisa a qualidade do método aplicado - apresente resultado acima de 0,5. Nesta aplicação, o KMO teve resultado igual a 0,6382, indicando adequação para analisar os objetivos estabelecidos. Além disso, o teste de esfericidade de Barlett apresentou valor de 111,518, apontando que, estatisticamente, a matriz de correlação do estudo é diferente da identidade.

Os valores da comunalidade para os dados do Banco Mundial, do *Bank for International Settlements*, da *Economic Intelligence Unit*, do *Transparency International* e do *Heritage Foundation*, foram elevados e próximos a 1 (hum). Em caráter de exceção, a variável taxa de inflação apresentou comunalidade de 0,3332. Isso se dá pela heterogeneidade entre os países da amostra, tendo em vista que há países com níveis inflacionários muito altos, como o Brasil, e países com deflação, como o Japão. A Tabela 6 contém os resultados da análise fatorial, que apresentou três fatores: político-econômico, relações comerciais e transparência.

**Tabela 6** – Resultados da análise fatorial - 2021

Variáveis	Descrição	Fatores			Comunalidades
		1	2	3	
<b>PIBpc</b>	PIB per capita	0,8301			0,8722
<b>IED</b>	Investimento Externo Direto		0,9466		0,9229
<b>Inflação</b>	Taxa de Inflação	-0,5556			0,3332
<b>Juros</b>	Taxa de Juros			0,9314	0,8966
<b>GAC</b>	Grau de Abertura Comercial		0,9576		0,9218
<b>ID</b>	Índice de Democracia	0,7526		0,4334	0,7788
<b>ILE</b>	Índice de Liberdade Econômica	0,6558	-0,4452		0,6518
<b>IPC</b>	Índice de Percepção de Corrupção	0,9075			0,8933
<b>KMO</b>	0,628				
<b>Teste de esfericidade de Barlett</b>		111.518			

Fonte: Elaboração própria.

Nota: os valores ocultos situam-se abaixo de 0,4.

O Fator 1, político-econômico, engloba as variáveis PIBpc, inflação, ID, ILE e IPC, indicando a relação entre os principais indicadores macroeconômicos dos países e suas características sócio-políticas. O resultado aponta que países com maior PIB per capita tem tendência a possuírem uma democracia mais avançada, maior liberdade econômica, maior transparência política e, por outro lado, menor taxa de inflação. Em contrapartida, em termos análise da internacionalização do *renminbi* chinês, a essa relação fatorial não é verificada para a China, tendo em vista que mesmo diante de seu alto crescimento econômico e seus níveis inflacionários controlados, o país não apresenta bom desempenho nas variáveis não-econômicas.

O Fator 2, relações comerciais, composto pelas variáveis IED, GAC e ILE, indica uma agregação das variáveis referentes ao comércio exterior dos países. Assim, quanto maior o grau de abertura comercial, é esperado que maior seja a quantidade de investimentos externos diretos recebida por um país. No entanto, o ILE, por possuir critérios de avaliação que incluem a análise de características políticas e fiscais dos países, tende a ser menor em países com GAC e IED mais altos. Os dados corroboram para as evidências empíricas da China, que apresenta todas as relações verificadas no Fator 2, principalmente no que diz respeito ao GAC e ao ILE.

O Fator 3, transparência, é composto pela taxa de juros e pelo ID. A relação verificada é positiva, indicando que países com maior taxa de juros apresentam um desempenho melhor no índice de democracia. Essa relação pode ser analisada pelo viés político-econômico, considerando que a taxa de juros é, normalmente, instrumento de política monetária dos países. Assim, a definição da taxa de juros pode ser considerada um eixo de transparência democrática. Para as características chinesas, o Fator 3 não é aplicável, tendo em vista que o país possui uma taxa de juros negativa e, ainda assim, apresenta um baixo desempenho no ID, devido às particularidades de seu sistema político-econômico.

Para verificar a robustez dos resultados, após a análise fatorial, utilizou-se o estimador de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) para analisar quais os fatores (político-econômico, relações comerciais e transparência) que determinam a internacionalização enquanto meio de pagamento das transações privadas (comerciais e financeiras), conforme apresentado na Tabela 7. A variável dependente é o giro cambial<sup>7</sup>, dado em volume transacionado por moeda em bilhões de dólares estadunidenses, e as variáveis explicativas são os três fatores encontrados na análise fatorial.

**Tabela 7** - Efeito do giro cambial sobre os fatores político-econômico, relações comerciais e transparência para 26 países, 2021

Variáveis	(1)
	Coefficientes
Fator 1 “Político-Econômico”	731.3683* (402.41)
Fator 2 “Relações comerciais”	-213.2816 (296.68)
Fator 3 “Transparência”	-176.9095 (401.81)
Constante	695.177** (333.80)
Observações	22
R <sup>2</sup>	0,1870

Fonte: elaboração própria.

Nota: \*, \*\* e \*\*\* é estatisticamente significativo a 1%, 5% e 10%, respectivamente.

<sup>7</sup> Essa variável foi utilizada por representar a maior proximidade com o conceito de internacionalização, tendo em vista que abrange o volume de transações realizadas em *renminbi* no mercado de câmbio. No entanto, a variável não garante que as três funções da moeda estão sendo exercidas, já que esta temática foge do escopo deste estudo.

Os resultados associam o uso das diferentes moedas como meio de pagamento internacional com os fatores encontrados na análise fatorial. Na Coluna (1) são apresentados os resultados dos coeficientes da amostra de 26 países para o ano de 2021. Apenas para o Fator 1, político-econômico, o resultado foi estatisticamente significativo a 1%. Em complemento, o Coeficiente de Determinação ( $R^2$ ) de 0,1870 indica que aproximadamente 19% do comportamento do Giro Cambial pode ser explicado pelos fatores obtidos na Análise Fatorial.

Considerando a amostra de 22 países<sup>8</sup>, os resultados da Tabela 7 inferem que o Fator 1 (político-econômico) influencia na internacionalização monetária, tendo em vista que o valor obtido é significativo a 10%. O coeficiente indica que na medida que o Fator 1 cresce, o giro cambial - variável que representa a internacionalização monetária - acompanha uma proporção de 731,36. Ou seja, o uso de uma moeda em transações internacionais crescerá, em média, US\$ 731,36 diante de um aumento no fator. No caso da China, o resultado da regressão aponta que quanto melhor for o desempenho do país nas variáveis que compõem o fator (PIBpc, inflação, ID, ILE e IPC), maior será a utilização do *renminbi* em âmbito internacional.

Em contrapartida, para os fatores 2 e 3, que correspondem, respectivamente, às relações comerciais e à transparência, não foram encontrados valores significativos e, portanto, os fatores não influenciam no comportamento do giro cambial.

---

<sup>8</sup> Não foram encontrados, no *Bank for International Settlements*, dados referentes ao giro cambial para o Irã, o Iraque, o Qatar e o Vietnã. Dessa forma, a regressão foi estimada com 22 observações, 4 observações a menos em relação a análise fatorial.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Sistema Monetário e Financeiro Internacional - marcado por características assimétricas e hierárquicas - possui o dólar como moeda hegemônica, seguido por outras moedas de países centrais, como o euro, o iene japonês e a libra esterlina. Nesse sentido, esse estudo buscou analisar, por meio de indicadores macroeconômicos e variáveis não-econômicas, os fatores que influenciam no uso das moedas no SMFI, com foco no *renminbi* chinês. A metodologia utilizada foi a análise fatorial, seguida de uma regressão estimada pelo Método dos Mínimos Quadrado Ordinários.

A análise fatorial aplicada apresentou adequação para analisar os objetivos estabelecidos pelo estudo, com KMO igual a 0,6382 e teste de esfericidade de Barlett igual a 111,518. Os valores da comunalidade foram elevados e próximos de um. A aplicação do método resultou em três fatores, a saber: i) político-econômico, composto pelas variáveis PIB per capita, inflação, índice de democracia, índice de liberdade econômica e índice de percepção de corrupção, ii) relações comerciais, composto pelas variáveis investimento externo direto, grau de abertura comercial e índice de liberdade econômica e iii) transparência, composto pela taxa de juros e pelo índice de democracia. Os fatores com maior aplicabilidade à realidade chinesa foram, nesta ordem, 2 e 1.

A regressão estimada para verificar a robustez dos resultados utilizou o giro cambial como variável dependente e os fatores obtidos na análise fatorial como variáveis explicativas. Os resultados obtidos na estimação apresentaram valor estatisticamente significativo a 1% apenas para o fator político-econômico. Dessa forma, o fator 1 influencia à internacionalização monetária na proporção de 1 para 731,36, indicando que um aumento no fator gera um aumento nas transações monetárias de US\$ 731,36. Os fatores 2 e 3 não apresentaram valores significativos.

Os resultados encontrados na metodologia aplicada apontam que os indicadores macroeconômicos possuem relação com a utilização de uma moeda nas transações monetárias. Com base na relação encontrada pela análise de regressão, entende-se que o papel das variáveis econômicas está sendo cumprido nas estratégias chinesas de internacionalização de sua moeda, considerando que o país possui altos níveis de crescimento econômico e inflação controlada. Assim, os principais desafios verificados pela China estão contidos no que tange às variáveis não-econômicas. Ou seja, os aspectos político-sociais do país apresentam barreiras ao uso internacional de sua moeda, considerando seu baixo desempenho nos índices de avaliação desses aspectos (ID, ILE e IPC).

Diante do exposto, a hipótese central foi testada e confirmada, concluindo que quanto melhor for o desempenho da China nos indicadores econômicos e não-econômicos, maior será a utilização do *renminbi* nas transações econômicas internacionais. No entanto, embora o país apresente bom desempenho econômico, com taxas de juros e inflação controladas e crescimento econômico em níveis notórios, esse estudo apresenta resultados que pontuam que os indicadores políticos chineses não apresentam valores satisfatórios. Dessa forma, uma importante contribuição deste trabalho foi verificar, de forma empírica, que o ambiente político do país possui forte relevância no que diz respeito ao uso internacional de sua moeda.

Sendo assim, os esforços do país devem se concentrar em políticas públicas que visem melhorar a transparência e aumentar a confiança dos outros países em relação ao *renminbi*. O tipo de sistema político-econômico chinês e suas particularidades não são o objetivo deste estudo. Todavia, é necessário que a China busque melhorar suas vias democráticas, tendo em vista que o índice de democracia classificou o país como autoritário e seu desempenho no índice de percepção de corrupção foi abaixo da média. Além disso, considerando os critérios adotados no índice de liberdade econômica, o governo chinês deve focar em políticas que busquem gerar avanços na liberdade financeira e na liberdade de investimentos no país, visto que um mercado financeiro desenvolvido é uma determinante chave da internacionalização monetária.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDRADE, Luíza Cardoso de; CUNHA, André Moreira. A diplomacia do iuane: breves comentários sobre a internacionalização financeira da China (parte I—aspectos teóricos). **Revista Economia & Tecnologia**, v. 6, n. 4, p. 24-35, 2010.
- BANCO MUNDIAL. **World Development Indicators**: Foreign Direct Investment, net inflows. 2021. Disponível em: <https://data.worldbank.org/indicador/BX.KLT.DINV.CD.WD>. Acesso em 29 mai. 2023.
- BANCO MUNDIAL. **World Development Indicators**: GDP per capita, current US\$. 2021. Disponível em: <https://data.worldbank.org/indicador/NY.GDP.PCAP.CD>. Acesso em: 29 mai. 2023.
- BANCO MUNDIAL. **World Development Indicators**: Inflation, consumer prices. 2021. Disponível em: <https://data.worldbank.org/indicador/FP.CPI.TOTL.ZG>. Acesso em: 29 mai. 2023.
- BANCO MUNDIAL. **World Development Indicators**: Interest rates. 2021. Disponível em: <https://data.worldbank.org/indicador/FR.INR.RINR>. Acesso em: 29 mai. 2023.
- BANCO MUNDIAL. **World Development Indicators**: Trade as a percentage of GDP. 2021. Disponível em: <https://data.worldbank.org/indicador/NE.TRD.GNFS.ZS>. Acesso em: 29 mai. 2023.
- BIS. **Triennial Central Bank Survey**: Foreign exchange turnover in April 2021. 2022. Disponível em: <https://stats.bis.org/statx/srs/table/d11.3>. Acesso em: 29 mai. 2023.
- BORÇA JUNIOR, Gilberto Rodrigues; TORRES FILHO, Ernani Teixeira. Analisando a crise do subprime. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 30, p. 129-159, 2008.
- BUSNARDO, Felipe Dardani. **Crise do subprime**: como a bolha imobiliária e o mercado financeiro derrubaram a economia americana em 2008 e os reflexos da crise para o Brasil. 2012. Monografia (Graduação em Ciências Econômicas) - UNESP, Araraquara, 2012.
- CINTRA, Marcos Antonio; PINTO, Eduardo Costa. China em transformação: transição e estratégias de desenvolvimento. **Brazilian Journal of Political Economy**, v. 37, p. 381-400, 2017.
- CONTI, Bruno Martarello De; PRATES, Daniela Magalhães; PLIHON, Dominique. A hierarquia monetária e suas implicações para as taxas de câmbio e de juros e a política econômica dos países periféricos. **Economia e Sociedade**, v. 23, p. 341-372, 2014.
- GREENSPAN, Alan. **A Era da Turbulência**. Elsevier Brasil, 2008.
- HAIR, Joseph F. et al. **Análise multivariada de dados**. Bookman Editora, 2009.
- HERITAGE FOUNDATION. **Index of Economic Freedom**. 2021. Disponível em: <https://www.heritage.org/index/explore>. Acesso em: 29 mai. 2023.
- JABBOUR, Elias Marco Khalil et al. A (Nova) Economia do Projeto: o conceito e suas novas determinações na China de hoje. **Geosul**, v. 35, n. 77, p. 17-48, 2020.
- MCCAULEY, Robert N. Renminbi internationalization and China's financial development. **BIS Quarterly Review**, v. 62, p. 71-84, 2011.
- MINGOTI, Sueli Aparecida. **Análise de dados através de métodos de estatística multivariada**: uma abordagem aplicada. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2013.

OLIVEIRA, Cinthia Rodrigues de; VAN NOIJE, Paulo. Sistema Monetário Internacional em Transformação: a Internacionalização do *Renminbi*. In: Encontro Nacional de Economia Política, 24., 2019, Vitória, Espírito Santo. **Anais** [...]. Disponível em: [https://sep.org.br/anais/2019/Sessoes-Ordinarias/Sessao2.Mesas11\\_20/Mesa13/133.pdf](https://sep.org.br/anais/2019/Sessoes-Ordinarias/Sessao2.Mesas11_20/Mesa13/133.pdf).

Acesso em: 23 mai. 2023.

DE PAULA, Luiz Fernando et al. Desdobramentos da crise financeira internacional. **Brazilian Journal of Political Economy**, v. 31, n. 2, p. 315-334, 2011.

PIRES, Desirée Almeida. **A economia política do *renminbi***: uma análise dos dez primeiros anos da internacionalização da moeda chinesa (2009-2019). 2021. Tese (Doutorado em Ciências Econômicas) - Universidade Estadual de Campinas, 2021.

POMAR, Wladimir. **A Revolução Chinesa**. São Paulo: Editora Unesp, 2003

TAVARES, Maria da Conceição. **A retomada da hegemonia norte-americana**. Rio de Janeiro: Instituto de Economia Industrial, 1985. (Texto para discussão, n. 68).

THE ECONOMIST INTELLIGENCE UNIT. **Democracy Index**. 2021. Disponível em: <https://www.eiu.com/n/campaigns/democracy-index-2021/>. Acesso em: 29 mai. 2023.

TORRES FILHO, Ernani Teixeira; POSE, Mirko. A internacionalização da moeda chinesa: disputa hegemônica ou estratégia defensiva? **Revista de Economia Contemporânea**, v. 22, n. 3, p. 1-23, 2018.

TRANSPARENCY INTERNATIONAL. **Corruption Perceptions Index**. 2021. Disponível em: <https://www.transparency.org/en/cpi/2021>. Acesso em: 29 mai. 2023.

VIEIRA, Rafael Alfinito. **Ineficiências entre os mercados *onshore* e *offshore* de *Renminbi***. 2013. Tese (Doutorado em Ciências Econômicas) - Fundação Getúlio Vargas. Rio de Janeiro, 2013.