

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL**  
**FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS**  
**DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS**

**LUCAS PEZENATTO FIORINI**

**A ASCENSÃO DO e-CNY E SEU POTENCIAL DE INSERÇÃO NAS FINANÇAS  
INTERNACIONAIS**

**Porto Alegre**

**2024**

**LUCAS PEZENATTO FIORINI**

**A ASCENSÃO DO e-CNY E SEU POTENCIAL DE INSERÇÃO NAS FINANÇAS  
INTERNACIONAIS**

Trabalho de conclusão submetido ao Curso de Graduação em Ciências Econômicas da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como requisito parcial para obtenção do título Bacharel em Economia.

Orientadora: Profa. Dra. Luiza Peruffo

**Porto Alegre**

**2024**

### CIP - Catalogação na Publicação

Fiorini, Lucas  
A ASCENSÃO DO e-CNY E SEU POTENCIAL DE INSERÇÃO NAS  
FINANÇAS INTERNACIONAIS / Lucas Fiorini. -- 2024.  
95 f.  
Orientador: Luiza Peruffo.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) --  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade  
de Ciências Econômicas, Curso de Ciências Econômicas,  
Porto Alegre, BR-RS, 2024.

1. Moeda Digital de Banco Central. 2. Finanças  
Internacionais. 3. e-CNY. 4. Hegemonia  
norte-americana. 5. Renminbi. I. Peruffo, Luiza,  
orient. II. Título.

**LUCAS PEZENATTO FIORINI**

**A ASCENSÃO DO e-CNY E SEU POTENCIAL DE INSERÇÃO NAS FINANÇAS  
INTERNACIONAIS**

Trabalho de conclusão submetido ao Curso de Graduação em Ciências Econômicas da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como requisito parcial para obtenção do título Bacharel em Economia.

Aprovada em: Porto Alegre, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 2024.

BANCA EXAMINADORA:

---

Profª. Dra. Luiza Peruffo – Orientadora

UFRGS

---

Prof. Dr. André Moreira Cunha

UFRGS

---

Prof. Dr. Antonio Ernani Martins Lima

UFRGS

## RESUMO

O surgimento das moedas digitais de bancos centrais (CBDCs) deve ser interpretado, simultaneamente, como uma reação e uma adaptação dos governos nacionais às mudanças experienciadas nas últimas décadas. O cenário exposto fez a China, desde 2014, liderar o desenvolvimento dessa incipiente e promissora tecnologia – no âmbito dos bancos centrais -, de tal forma que seu pioneirismo potencialmente representa uma vantagem ao país no que diz respeito a difundir o uso internacional de sua moeda. Para seguimento da análise, parte-se da hipótese de que a função chinesa no SMFI é insuficiente do ponto de vista estratégico doméstico, ao passo que o anseio de maior internacionalização monetária se defronta com um SMFI rígido e hierárquico, dominado pelo dólar norte-americano. A questão norteadora dessa pesquisa estrutura-se da seguinte forma: a ascensão do e-CNY possui o potencial de alterar a dinâmica de poder histórico-estrutural do dólar norte-americano no SMFI? Diante disso, o objetivo geral desta monografia é realizar uma análise a respeito do potencial de inserção do e-CNY no contexto das finanças internacionais. Objetivos específicos são colocados da seguinte forma: a) apresentar alguns parâmetros essenciais para a melhor compreensão da análise, além de introduzir a vanguarda chinesa no desenvolvimento da tecnologia CBDC; b) apresentar o contexto evolutivo que gera o surgimento das CBDCs, e, a partir disso, esclarecer toda a historicidade do projeto chinês com a inclusão da Rota da Seda Digital (RSD); c) expor a conjuntura recente das finanças globais, analisando a disposição atual do e-CNY no plano internacional e buscar entender, a partir disso, seu potencial de utilização no futuro. Os resultados obtidos sugerem que o design escolhido para a moeda digital chinesa (e-CNY), em conjunto com os óbices domésticos e internacionais enfrentados pelo país asiático, até o momento, baliza a China a criar alavancagem geopolítica e econômica apenas dentro do papel limitado do RMB no plano internacional, enquanto a dominância dos Estados Unidos no âmbito das finanças globais tende a se manter estável, pelo menos no médio prazo.

**Palavras-chave:** Moeda Digital de Banco Central; Finanças internacionais; E-CNY; Hegemonia norte-americana; Renminbi.

## ABSTRACT

The emergence of central bank digital currencies (CBDCs) should be interpreted simultaneously as a reaction and an adaptation by national governments to the changes experienced in recent decades. The scenario presented has led China, since 2014, to lead the development of this incipient and promising technology – within the scope of central banks – in such a way that its pioneering role potentially represents an advantage for the country in terms of spreading the international use of its currency. To continue the analysis, we start from the hypothesis that the Chinese role in the IMF system is insufficient from a domestic strategic point of view, while the desire for greater monetary internationalization is confronted by a rigid and hierarchical IMF system dominated by the US dollar. The guiding question of this research is structured as follows: does the rise of the e-CNY have the potential to change the historical-structural power dynamics of the US dollar in the IMF system? In view of this, the general objective of this monograph is to conduct an analysis regarding the potential for insertion of the e-CNY in the context of international finance. Specific objectives are set out as follows: a) to present some essential parameters for a better understanding of the analysis, in addition to introducing the Chinese vanguard in the development of CBDC technology; b) to present the evolutionary context that generates the emergence of CBDCs, and, from this, to clarify the entire history of the Chinese project with the inclusion of the Digital Silk Road (DSR); c) to expose the recent situation of global finance, analyzing the current disposition of the e-CNY on the international level and seeking to understand, from this, its potential for use in the future. The results obtained suggest that the design chosen for the Chinese digital currency (e-CNY), together with the domestic and international obstacles faced by the Asian country, to date, guides China to create geopolitical and economic leverage only within the limited role of the RMB on the international level, while the dominance of the United States in the context of global finance tends to remain stable, at least in the medium term.

**Keywords:** Central Bank Digital Currency (CBDC). International finance. E-CNY. US hegemony. Renminbi (RMB).

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>7</b>
<b>2 A MOEDA .....</b>	<b>10</b>
2.1 ORIGEM E EVOLUÇÃO.....	10
2.2 DEBATE MONETÁRIO TEÓRICO.....	16
2.3 A HIERARQUIA MONETÁRIA NO SISTEMA MONETÁRIO E FINANCEIRO INTERNACIONAL .....	20
2.4 UMA INTRODUÇÃO ÀS CBDCs E A VANGUARDA CHINESA NA FORMULAÇÃO DO E-CNY .....	26
2.5 CONSIDERAÇÕES PARCIAIS .....	32
<b>3 A EMERGÊNCIA DAS MOEDAS DIGITAIS E O CASO CHINÊS .....</b>	<b>35</b>
3.1 A CRISE DO <i>SUBPRIME</i> E A RESPOSTA DOS AGENTES PRIVADOS .....	35
3.2 O EMBRIÃO DAS MOEDAS DIGITAIS: BITCOIN.....	38
3.3 A REAÇÃO ESTATAL AO DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO E OS ARRANJOS MULTI-CBDCs .....	45
3.4 A HISTORICIDADE DO PROJETO CHINÊS E A ROTA DA SEDA DIGITAL.....	51
3.5 CONSIDERAÇÕES PARCIAIS .....	60
<b>4 A CONJUNTURA DAS FINANÇAS GLOBAIS E A DISPOSIÇÃO DO e-CNY .....</b>	<b>63</b>
4.1 DESDOLARIZAÇÃO E O CONTEXTO RECENTE DO DÓLAR .....	63
4.2 A INTERNACIONALIZAÇÃO MONETÁRIA .....	68
4.3 A FRAGMENTAÇÃO COMERCIAL .....	71
4.4 O e-CNY.....	73
4.4.1 Promoção Offshore.....	75
4.4.2 Os projetos-piloto no contexto dos arranjos minilaterais.....	78

<b>5 CONCLUSÃO.....</b>	<b>81</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>84</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A grande expansão do crédito, nos Estados Unidos, para o segmento de hipotecas de maior risco ou de segunda linha - *Subprime* – desencadeou uma bolha imobiliária cuja consequência foi a origem de uma das mais severas crises econômicas que o mundo já conheceu. O dia 15 de setembro de 2008 sinala o marco formal do início da crise, quando um dos mais tradicionais bancos americanos, o Lehman Brothers, decretou falência, seguido de uma enorme queda das bolsas mundiais. O até então tido como inquebrável sistema viu-se, funcionalmente, assolado, cuja derrocada ocasionou uma recessão em nível global, dada a interligação dos mercados. São justamente nos momentos de crise onde surgem as oportunidades – e à época não foi diferente. O consequente descrédito generalizado no sistema financeiro criou uma lacuna para o desenvolvimento de inovações disruptivas, ao passo que produziu um certo ceticismo justificado dos agentes econômicos quanto ao emissor da moeda dominante do Sistema Monetário e Financeiro Internacional (SMFI) (Cintra e Farhi, 2008).

Diante disso, a emergência do Bitcoin como uma tecnologia inovativa e alternativa deve ser interpretada pela ótica contextual de resposta ao *modus operandi* do sistema financeiro tradicional, de tal forma que a criptomoeda traz consigo um caráter libertário e de dissociação das dependências dos agentes públicos na plena condução dos meios de pagamento (Ulrich, 2014). Isso significa que, mais profundamente, ao nível global, por se tratar de uma forma de expressão monetária - mesmo que com características singulares à época -, a criptomoeda torna-se um potencial desafiante à soberania monetária dos Estados e à sua íntegra estabilidade, além de representar, mesmo que de forma muito apartada, mais um concorrente ao consolidado domínio norte-americano no plano do SMFI. Dada a conjuntura, como forma de reação e adaptação dos governos nacionais, surgem as Central Bank Digital Currencies (CBDCs), conceituadas como moedas digitais emitidas por bancos centrais (Pereira, 2022).

Ainda que, em tese, as CBDCs sejam somente uma expressão digital da moeda fiduciária, seu surgimento possui por trás todo o cenário herdado pela crise financeira de 2008, além de um aspecto fundamental que diz respeito ao concomitante desenvolvimento tecnológico, que compreende uma ampla reconfiguração de estruturas de dados e serviços financeiros em nível global. Diante do exposto, a China, desde 2014, vem liderando o desenvolvimento dessa incipiente e promissora tecnologia de forma estratégica e diligente. Apesar de - como será observado mais adiante - a tecnologia subjacente não alterar o conteúdo

da moeda, no caso da moeda digital chinesa (o e-CNY), seu pioneirismo pode representar uma vantagem ao país asiático e a consequente oportunidade de aumentar o uso internacional de sua moeda, o renminbi (RMB), de forma a remodelar as estruturas do SMFI (Bansal e Singh 2021; Murray 2020, 2022).

Nesse sentido, o projeto chinês de longo alcance ganhou mais um ímpeto a partir de 2015 com o surgimento do plano estratégico da Rota da Seda Digital (RSD), que visa à modernização e expansão da economia chinesa a partir de um movimento de digitalização econômica. À medida que há progresso de plataformas digitais, das inovações de comércio transfronteiriço, da interoperabilidade entre sistemas e, essencialmente, das próprias moedas digitais, os países que dominam tais empreendimentos podem desenvolver vantagens comparativas em longo prazo e beneficiar-se disso ao nível geopolítico internacional. Essa circunstância de fatores, conseqüentemente, fomenta uma série de debates acadêmicos a respeito de um possível reposicionamento da situação atual chinesa no SMFI - com conseqüente contestação da posição hegemônica norte-americana no plano financeiro - dada a introdução do e-CNY (Oliveira, 2024).

À luz dessas considerações, a questão norteadora dessa pesquisa estrutura-se da seguinte forma: a ascensão do e-CNY possui o potencial de alterar a dinâmica de poder histórico-estrutural do dólar norte-americano no Sistema Monetário e Financeiro Internacional? Para o seguimento da análise, parte-se da hipótese de que a função chinesa no SMFI é irrisória, em comparação à sua grande participação econômica global, e insuficiente do ponto de vista estratégico doméstico, ou seja, há um anseio de maior internacionalização monetária, intrinsecamente ligada a uma maior influência geopolítica e econômica em nível global. Contudo, sugere-se também que o Sistema Monetário e Financeiro Internacional é rígido e claramente dominado pelo dólar norte-americano, o que se caracteriza como um entrave significativo para o desenvolvimento de qualquer expressão monetária concorrente.

Diante disso, o objetivo geral desta monografia é realizar uma análise a respeito do potencial de inserção do e-CNY no contexto das finanças internacionais. Contando com esta introdução e também com a conclusão, o trabalho possui um total de cinco capítulos, onde do segundo ao quarto capítulo, precisamente, cada um deles buscará esclarecer, individualmente, um objetivo específico. No segundo capítulo, a partir de uma sucinta redação histórica do dinheiro, o intuito é apresentar alguns parâmetros essenciais para a melhor compreensão da análise, como a natureza do valor monetário, o caráter hierárquico do SMFI, além de aspectos introdutórios a respeito das moedas digitais e da vanguarda chinesa no desenvolvimento dessa tecnologia.

No terceiro capítulo busca-se, justamente, apresentar o desenvolvimento paralelo da crise de 2008 e da principal moeda digital alternativa - o Bitcoin -, trazendo o contexto evolutivo que gera a reação estatal, e, a partir disso, esclarecer toda a historicidade do projeto chinês com a inclusão da Rota da Seda Digital (RSD). Por fim, o quarto capítulo procura expor a conjuntura recente das finanças globais, para que se possa fazer uma análise mais precisa da disposição atual do e-CNY no plano internacional e buscar entender, a partir disso, seu potencial de utilização no futuro. Em termos de justificativa e contribuição, esta investigação preza por coadjuvar a literatura a partir de uma análise histórico-estrutural cujo plano de fundo são os adventos tecnológicos e a disputa geopolítica no espectro do SMFI, buscando trazer elementos suficientes para agregar ao debate a respeito do potencial de introdução do e-CNY nas finanças internacionais.

## 2 A MOEDA

O capítulo inicia a partir de uma breve introdução à história da moeda, perpassando pelos mais diferentes tipos de expressão monetária, até chegar a um debate teórico entre metalistas e papelistas (cartalistas), que remonta principalmente ao século XIX. Esse debate servirá como base para se entender de onde advém o valor das moedas que disputam poder na estrutura do Sistema Monetário e Financeiro Internacional (SMFI), de caráter nitidamente hierárquico e assimétrico. A disputa de poder é constante, e aliada a um exponencial desenvolvimento tecnológico, parece razoável contestar se a configuração do atual sistema permanecerá intacta sob a ótica de uma economia digital. É nesse paradigma da economia digital que surge uma nova forma de expressão monetária, as Central Bank Digital Currencies (CBDCs), que serão introduzidas ao final deste capítulo, juntamente à vanguarda chinesa no desenvolvimento dessa nova tecnologia.

### 2.1 ORIGEM E EVOLUÇÃO

O dinheiro é um fascinante mecanismo simplificador, ele possibilita trocas sem a necessidade de uma correspondência direta entre as demandas das pessoas. O dinheiro como é conhecido atualmente tem como essência uma palavra: fê; ou seja, a fê da promessa de trocá-lo, seja ele físico ou virtual, por bens ou serviços que consigam satisfazer as necessidades humanas. Contudo, na história da humanidade, nem sempre foi assim. Ser algo que todo mundo queira e, ao mesmo tempo, não ser algo muito abundante, são duas características essenciais para que se possa ter uma noção primária de dinheiro. Comida, por exemplo, por boa parte do processo evolutivo humano enquadrou-se perfeitamente nos dois critérios e, justamente por isso, foi a primeira coisa a servir como dinheiro na história humana (Versignassi, 2019).

A necessidade de praticidade era mais um fator que fazia com que a moeda fosse, progressivamente, evoluindo. Nesse sentido, sacos de comida acabaram sendo substituídos por uma noção embrionária do que contemporaneamente conhecemos por cédulas e bancos. Essa transformação ocorreu a partir do povo babilônico, que foi uma civilização que habitou a região da Mesopotâmia, no atual Iraque, entre o século XVIII a.C. e o século VI a.C. O que acontecia, de fato, era que os sacos de grãos, antes transportados, agora podiam ser depositados em silos de armazenamento mantidos pelo rei (os “bancos”) e, em troca, o depositante ganhava um tablete de argila em que vinha gravada a quantidade de mercadoria que havia sido deixada no

silos (as “cédulas”). Esses tabletes de argila passaram a servir, então, como dinheiro: as pessoas adquiriam bens e serviços livremente com eles. De certa forma, era uma engenhosidade interessante à época, o problema é que o lastro dos tabletes – os grãos – acabavam estragando, fazendo com que os próprios tabletes de argila perdessem seu valor intrínseco, dissipando, portanto, a essência de seu valor de troca (Versignassi, 2019).

A verdade é que já houve muitas coisas que serviram como dinheiro, pimenta preta, sal, cintos decorados, peixe seco, conchas, álcool, tabaco, couro, doces, sementes de coco, búzios, entre diversas outras. A questão é que ser algo relativamente escasso e de grande utilidade são dois fatores que, por si só, foram suficientes durante grande parte da história da humanidade para que algo pudesse exercer o papel do dinheiro nas transações. Mas a evolução e o desenvolvimento da humanidade, em todas as suas dimensões, são incessantes, e foram apenas em situações bem específicas que as formas peculiares de dinheiro prosperaram (Versignassi, 2019).

Com o permanente progresso humano, novas necessidades surgiam, e, de certa forma, pode-se afirmar que o cumprimento das três funções clássicas exigidas da moeda - instrumento de troca, instrumento para denominação comum de valores e instrumento para reserva de valores -, que foram posteriormente delineadas de maneira mais clara e reconhecível na obra “A Riqueza das Nações” de Adam Smith, tornaram-se um diferencial para que determinado objeto pudesse qualificar-se como um meio circulante adequado. Diferentemente das primeiras moedas-mercadorias, as moedas metálicas, sob o ponto de vista das três funções clássicas apresentadas, representaram uma grande evolução. A impossibilidade das moedas-mercadorias em atender a todas as funções de uma moeda, principalmente a de reserva de valor, dada a sua condição de baixa durabilidade, indivisibilidade e difícil transporte, fez com que os sistemas monetários baseados em metais prosperassem (Lopes, 2002).

Sendo assim, o que figuraria como o principal veículo universal de trocas, antes da moeda fiduciária tal qual conhecemos atualmente, era o metal. O cobre, mais especificamente, foi o primeiro metal usado em grande escala como dinheiro, justamente por sua grande utilidade, tanto para a confecção de armas, panelas e caldeirões, quanto para confecção de enfeites, como colares e brincos. Não só o cobre, mas sim primeiramente. A mistura de cobre com estanho gera bronze, um metal ainda mais resistente e potente para a forja de armas. E ele também virou moeda; assim como a prata e o ouro. Em comum, em maior ou menor escala, atendiam aos pré-requisitos de serem raros, duráveis, fracionáveis e homogêneos, além de possuírem um grande valor para um pequeno peso (Rossetti, 1997). No entanto, a prata e o ouro

destacaram-se por serem muito desejáveis por sua beleza, resistência e raridade, tendo grande ênfase no período mercantilista, de meados do século XV a XVII (Hugon, 1980).

O transporte do ouro e prata era complexo, necessitava de uma balança para pesá-los em cada transação e de sacos, visando a facilitar sua armazenagem e pesagem. Isso fez surgir, no século VI a.C. aproximadamente, as primeiras moedas, com peso, valor, nome e desenho ou legenda de seus governantes. O risco de roubo no transporte dessas moedas fez com que surgissem pessoas ditas de confiança para armazená-las, cobrando uma taxa pelo serviço e entregando aos proprietários um recibo, com o qual pegariam suas moedas novamente. Esses locais, cujas moedas eram armazenadas com segurança, foram denominados casas de custódia, sendo uma aproximação um pouco maior dos bancos atuais em relação aos silos de armazenamento descritos anteriormente; enquanto os recibos, por serem mais seguros de portar, passaram, com o tempo, a servir como meio de pagamento. Eram as primeiras cédulas de “papel moeda”, concomitantemente em que a guarda dos valores em espécie originava o que conhecemos por instituições bancárias (Lopes, 2002).

As casas de custódia, por deterem boa parte das moedas, iniciaram a promoção de empréstimos através dos recibos para a população. Contudo, a quantidade de moedas guardadas para efetuar os pagamentos era insuficiente, ou seja, o valor das notas em circulação passou a ser maior do que o número de moedas existentes, e essa carência de lastro metálico gerou insegurança às pessoas que pagavam com essas notas. Foi nesse período, precisamente, que os recibos passaram a ser chamados de papel-moeda, sendo que o uso da primeira cédula (papel-moeda) data do século VII d.C., na China. Devido à exposição que as casas de custódia estavam se submetendo, além dos riscos que essa exposição gerava, estas foram impedidas de emitir papel-moeda, e o poder público passou a regulamentar a emissão das notas bancárias (Rossetti, 1997).

Após um longo processo evolutivo, ao final do século XIX e início do século XX, a emissão das notas de cada país passa a ser efetuada exclusivamente por uma instituição bancária controlada pelo governo, intitulada banco central. De forma mais elaborada e global, a partir desse período, pode-se afirmar que a evolução do Sistema Financeiro Internacional, caracterizado pelo conjunto de instituições, normas, práticas e instrumentos financeiros alusivos às transações econômicas internacionais, é marcada por quatro principais etapas (Lopes, 2002).

A partir de 1870, e até o início da primeira grande guerra em 1914, o Padrão Ouro foi o sistema dominante. Nele, as autoridades monetárias de cada país se comprometiam a converter as notas bancárias emitidas por ouro. Mesmo sendo formalmente reconhecido em 1819, a

Inglaterra, principal potência à época, introduz-se ao Padrão Ouro ainda em 1717, uma vez que, consolidando-se como principal potência econômica e industrial, os demais países eram incentivados a adotarem o mesmo padrão da Inglaterra de tal forma que a partir de 1870, aproximadamente, a maior parte dos países já o adotava. Na prática, era um padrão libra-ouro, porque em geral os países acumulavam libras em suas reservas internacionais. Contudo, quanto mais aproximava-se a eclosão da Primeira Guerra Mundial, a hegemonia inglesa tornava-se cada vez mais contestável (Cohen, 2015).

Com a eclosão da guerra, os governos suspendem o compromisso da conversibilidade e acabam financiando suas despesas militares, majoritariamente, a partir da impressão monetária, o que gera, ao final do conflito, uma onda inflacionária ao nível global. Entrávamos, assim, no sistema financeiro do Entreguerras. O retorno ao Padrão Ouro foi parcial (bancos centrais podiam acumular divisas em moedas que fossem conversíveis em ouro) e gradual, com os Estados Unidos retornando em 1919 e o Reino Unido em 1925. Contudo, o Padrão Ouro era cada vez mais insustentável à medida que a crise pós-guerra se agravava juntamente à estagnação britânica, o que contestava cada vez mais o papel de Londres como centro financeiro mundial. Em 1931 há o fim do “Padrão Ouro-Divisas”, com a Inglaterra renunciando ao sistema. Ao permitirem que suas moedas fltuem, os países, a partir de uma ampla mobilidade de capitais, ficam suscetíveis às oscilações cambiais, adotando, por consequência, controles de capitais e um maior rigor protecionista; atitudes essas que contribuem para uma lenta recuperação pós crise de 1929. A crise de 1929 marca a mudança do centro de gravidade do sistema: Grã-Bretanha e Alemanha tornam-se devedores, enquanto os EUA, credor, alterando o equilíbrio internacional (Lopes, 2002).

Os Estados Unidos eram o único país capaz de manter integralmente os compromissos de conversibilidade e, com a decadência da Grã-Bretanha, o dólar passou a ser, efetivamente, a divisa-chave dominante para fins privados e oficiais (reservas). Em 1940, Estados Unidos e Grã-Bretanha começam a negociar uma arquitetura financeira para o pós-guerra. O desenvolvimento das conciliações culmina na Conferência de Bretton Woods (1944), onde um acordo, liderado pelos dois países, é assinado por 44 nações. Surge, portanto, o Sistema de Bretton Woods, que vigoraria de 1945 a 1971. O Sistema prezava por taxas de câmbio estáveis e pela busca do pleno emprego, muito por conta das adversidades vividas pela Grande Depressão de 1929, tendo como características centrais o câmbio fixo, porém ajustável, ou seja, o dólar era lastreado em ouro, e as demais moedas, em dólar; estipulava, também, controles de capitais, além da criação do FMI como instituição disciplinadora e supervisora (Eichengreen, 2003).

Na prática, o sistema que entrou em vigor não conseguiu cumprir satisfatoriamente o que se pretendia. Consequentemente, o período de transição foi mais difícil do que o esperado: mudanças na paridade foram sobremaneira raras, o FMI revelou-se com recursos insuficientes e o êxito dos controles de capitais foi apenas inicial. Um dos pilares fundamentais de Bretton Woods era a conversibilidade da conta corrente - facilidade da moeda nacional ser convertida em outras moedas no mercado internacional -, fator que ajudaria a restaurar o comércio global, mas a grande parte dos países da Europa fez isso apenas no final dos anos 1950. Nesse contexto, Bretton Woods pode ser compreendido a partir de dois períodos distintos, demarcados, justamente, pela conversibilidade da conta corrente. O primeiro período, pré-conversibilidade, ocorre de 1946 a 1958 em um cenário de reconstrução das economias, principalmente europeias, onde a maior parte delas possuía déficits em conta corrente, o que gerava um problema quanto à aquisição de dólares para financiar a conta corrente. Justamente por isso, o período é conhecido pela escassez de dólares (Eichengreen, 2003).

A fase pós-conversibilidade (1959 - 1973), coincide com um maior desenvolvimento e uma maior integração dos mercados financeiros, causando um avanço quanto ao grau da mobilidade de capitais. Na medida em que o comércio internacional se expandia, verificava-se uma necessidade crescente de reservas cambiais, e, visto que o crescimento da oferta de ouro era insuficiente, a única solução plausível - dada a funcionalidade do sistema - era que os bancos centrais acumulassem dólares, o que coincidiria com uma acumulação de déficits por parte dos Estados Unidos. Sendo assim, a geração contínua de liquidez monetária, ditada pelos Estados Unidos, elevou o nível das reservas internacionais dos países europeus, enquanto as reservas de ouro dos EUA permaneceram estáveis, diminuindo a capacidade de conversão do dólar em ouro. Surge, portanto, um problema de confiança, conhecido como Dilema de Triffin: o aumento dos déficits dos Estados Unidos corroborava a desconfiança dos bancos centrais na capacidade dos Estados Unidos de converter os dólares em ouro, o que acarretava uma potencial corrida para a conversão das divisas em ouro (Triffin, 1968).

Assim, ao passo que a preferência pelo ouro aumentava gradualmente, os Estados Unidos anunciaram, em 1968, medidas de restrições visando a dificultar a saída de dólares para o mercado global, além de buscar estabilizar o preço do ouro no mercado livre (Datheïn, 2003). Essa dinâmica de desconfiança dos bancos centrais conjugada com a conseqüente corrida pelo ouro fez com que as reservas de ouro do governo norte-americano atingissem um nível considerado crítico e, mais tarde, em 1971, insustentável. Assim, nesse mesmo ano, devido ao fracasso em conciliar as taxas de câmbio fixas com a mobilidade internacional de capitais, o presidente norte-americano Richard Nixon anuncia a suspensão, primeiramente temporária, da

convertibilidade, uma vez que o contexto monetário levou a uma preferência excessiva pelo ouro, desvalorizando o dólar e interrompendo o ciclo do pós-guerra. Na tentativa de ainda manter um nível de estabilidade cambial, foram negociadas ampliações da flutuação cambial até 1973, quando o propósito de Bretton Woods se viu assolado definitivamente. Nas palavras de Baer (1995, p. 80):

O acordo de Bretton Woods, foi importante como procedimento de institucionalização da hegemonia dos EUA no campo monetário internacional, e o aspecto chave nesse sentido foi a definição do ouro como ativo de reserva. A partir da aceitação do dólar como referencial internacional, a gestão monetária financeira mundial, de fato, passa a estar sujeita aos ditames da política norte-americana (Baer, 1995, p.80).

Após 1973, com a crise do dólar, o sistema de taxas de câmbio flutuantes entra, definitivamente, em vigor, caracterizando-se por extrema volatilidade e substituindo o sistema de paridades fixas, mas ajustáveis, de Bretton Woods. Além disso, o sistema financeiro tornou-se mais integrado e globalizado, com um aumento significativo nos fluxos de capitais entre os países, enquanto os mercados financeiros emergiram como centrais nos quesitos investimento e especulação. O dólar americano, devido à força da economia americana, continuou como moeda principal de reserva internacional e meio de troca em transações comerciais globais, porém, a partir desse momento, de forma totalmente fiduciária, sem nenhum lastro a não ser a confiança dos agentes nas instituições fundamentais dos Estados Unidos (Padoan, 1986).

Todo esse contexto fez com que o aspecto mais considerável do novo sistema financeiro internacional fosse, certamente, suas recorrentes crises, sejam elas cambiais, financeiras ou monetárias. A crise do petróleo nos anos 1970, a crise da dívida latino-americana nos anos 1980, a crise dos países emergentes nos anos 1990 e a crise financeira global de 2008 são alguns exemplos que revelaram, concomitantemente, a interconexão e a vulnerabilidade dos mercados financeiros internacionais. Com as taxas de juros flutuantes, observou-se uma oscilação grande do dólar em relação às demais moedas fortes, desvalorizando-se durante a década de 70, valorizando-se na primeira metade dos anos 80, desvalorizando-se, novamente, entre 1985 e 1987, e assim por diante, com oscilações constantes e em períodos cada vez mais curtos de tempo. Muitas dessas crises foram derivadas da crise do dólar, e o problema monetário encontra-se, ainda, na base da questão financeira (Kilsztajn, 1989).

Sendo assim, observa-se, historicamente, uma procura por uma estabilidade financeira em nível internacional através da busca constante pelo meio de pagamento que melhor se adequa às transações a partir do cumprimento de forma satisfatória das três funções clássicas da moeda. Por meio da globalização e da internacionalização dos mercados, processos impulsionados doravante a década de 1970, o fluxo financeiro e o fluxo de capitais

intensificaram-se, fazendo com que o meio circulante dominante circulasse globalmente de forma abundante, o que aumentava a exigência quanto à confiabilidade em seu emissor. De fato, a solidez e o crescimento da economia dos Estados Unidos foram fatores fundamentais para a continuidade da preponderância do dólar pós derrocada de Bretton Woods. Em ambiente internacional, onde há inúmeras negociações que poderiam, indefinidamente, serem feitas em qualquer outra moeda nacional que não o dólar, observa-se que sua dominância remete a uma hierarquia de utilização das moedas em nível global, uma vez que o dólar, desde então, é a moeda soberana do sistema, mas não a única. Contudo, antes de aprofundar-se na discussão a respeito da hierarquia monetária internacional, é importante entender-se de onde advém o valor dessas moedas que estão em disputa no plano global (Cohen, 2015).

## 2.2 DEBATE MONETÁRIO TEÓRICO

Economistas têm debatido o conceito de dinheiro por séculos. Para alguns, dinheiro é um fenômeno de difícil definição, e que, em sua forma moderna, parece quase impossível de se explicar com notória precisão. Dentre tantas definições, em uma delas pode-se entender dinheiro como crédito. Isso porque ele representa uma relação de dívida, uma obrigação que existe entre seres humanos e que não pode ser identificada independentemente de seu uso institucional. É justamente pela característica de, simultaneamente, ser um ativo (crédito) e um passivo (dívida), que o dinheiro é tratado, por Minsky, como uma operação de balanço de dois lados (Bell, 2001).

Essa definição de Minsky de dinheiro é aplicada a duas teorias opostas na história dos debates monetários, com os cartalistas (antimetralistas) em oposição aos metalistas, a fim de determinar qual está em conformidade com a definição necessária de dinheiro. A teoria mais compatível é, portanto, utilizada para elucidar a hierarquia de dinheiro, reconhecida também por Minsky e outros economistas, existente em todas as economias modernas, uma vez que uma teoria do dinheiro é a base para uma análise dessa ordenação. Durante os séculos XVI e XVII, os cartalistas e os metalistas abriram caminho para sucessivos debates referentes à natureza e ao papel do dinheiro na história, chegando a conclusões substancialmente diferentes. Especificamente, a teoria cartalista é usada para explicar os motivos dos vários dinheiros serem denominados em uma unidade de conta específica, além das razões do posicionamento dos dinheiros na reconhecida hierarquia, onde o dinheiro estatal assenta no topo da pirâmide, dada a relação íntima entre a autoridade fiscal – arrecadadora de impostos – e a criação de dinheiro (Goodhart, 1997).

Questões relativas ao papel do governo no desenvolvimento do dinheiro são um ponto crucial divergente entre a análise metalista e cartalista. Independentemente da parte que desempenha a função de cunhagem, o ponto fundamental para os metalistas diz respeito ao fato dela ter permitido que moedas metálicas circulassem amplamente como meio de troca, dada a característica de identificabilidade construída a partir da cunhagem. Segundo essa visão, portanto, as moedas metálicas foram aceitas porque elas próprias eram mercadorias valiosas com certas propriedades, seu suporte de metal as imbuiria de valor e isso as tornava um meio de troca conveniente, e não por causa de qualquer influência estatal (Bell, 2001).

Um dilema para os metalistas diz respeito à questão da eliminação de um suporte metálico, o que conceitualmente parece ter roubado o valor da moeda de papel, uma vez que, enquanto o valor do dinheiro-mercadoria deriva daquele da mercadoria da qual é feito, ou no qual é conversível, para os metalistas, nenhum fator desse tipo parece explicar o valor do dinheiro fiduciário, dado que nunca será usado como um bem de consumo ou um insumo produtivo. Sendo assim, o fato da comunidade continuar aceitando moeda de papel intrinsecamente sem valor após a eliminação de um lastro metálico trouxe mais questionamentos à visão metalista do dinheiro (Laidler, 1987).

Os cartalistas, indo de encontro à alegação dos metalistas referente ao valor do dinheiro derivar do metal precioso, estavam preocupados, principalmente, em buscar descobrir a fonte de valor para além de simplesmente a representação de seu conteúdo. Assim, diferentemente da visão metalista, a visão cartalista não entende o dinheiro como uma mercadoria com valor de troca. Isso faz com que busquem descobrir as propriedades essenciais do dinheiro através das outras duas funções clássicas: unidade de conta e meio de pagamento. A partir de uma análise social e histórica, os cartalistas fornecem uma teoria do dinheiro não baseada no mercado, mas com o Estado como central da observação, enquanto sob a visão metalista, o Estado fica em segundo plano em relação ao mercado. Especificamente, essa centralidade dos cartalistas em relação ao Estado está ligada à capacidade deste de exigir com que certos pagamentos sejam feitos a ele, além de poder determinar o meio em que esses pagamentos devem ser feitos (Bell, 2001).

Adam Smith (1723 – 1790), filósofo e economista escocês, não desenvolveu uma teoria cartalista em nenhum momento, mas contribuiu significativamente para solucionar o paradoxo com o qual os metalistas não conseguiam lidar de forma convincente - por que o papel sem valor deveria continuar a circular? Os metalistas, como elucidado anteriormente, traçaram o valor do dinheiro ao seu conteúdo de metal precioso, mas o dinheiro moderno – estatal ou bancário inconversível - não fornece tal base para valor. Smith reconheceu, portanto, que o

papel não é sem valor, na verdade, o que quer que o Estado anuncie que aceitará em pagamento de impostos, será imediatamente imbuído de valor, pois será exigido como um meio de quitação da responsabilidade tributária. Isso por si só e independente do meio em que os impostos (ou outros pagamentos ao Estado) são direcionados, seja dinheiro fiduciário, papel lastreado por um metal precioso, dinheiro-mercadoria ou até mesmo, como na atualidade, moedas digitais (Bell, 2001).

Embora a ideia de Smith seja consistente com a visão cartalista, a teoria, em sua forma mais geral, é melhor descrita na obra de George Friedrich Knapp, *The State Theory of Money*, de 1924. Nesta, o autor sugere que o Estado desempenha um papel central no desenvolvimento e estabelecimento do dinheiro, indo ao encontro do pensamento de Smith e contra a ideia metalista. O estado é quem determina o dinheiro da economia, declarando o que ele aceitará em pagamento a si mesmo, e o que torna aceitável para seus cidadãos é sua utilidade na liquidação dessas responsabilidades. Ou seja, a análise de Knapp coloca o Estado como a força central no desenvolvimento de um sistema monetário, refutando a ideia metalista que desautoriza o Estado em detrimento do mercado (Bell, 2001).

Outro ponto fundamental da análise de Knapp que ajudará a entender a hierarquia monetária encontra-se na definição de dinheiro como um “meio de pagamento Chartal”. A palavra “Chartal” deriva da palavra latina “Charta”, e tem o sentido de um “bilhete”, “ficha”. É daqui que a teoria cartalista deriva seu significado. Knapp explicou o processo pelo qual um “bilhete” ou “ficha” se torna dinheiro Chartal, cuja característica é ser uma “ficha/bilhete” que serve como meio de pagamento (Bell, 2001). O dinheiro Chartal ganha sua validade em virtude da proclamação: assim como o atendente do vestiário proclama a aceitação da ficha em troca do casaco que foi deixado sob seus cuidados, o Estado proclama a aceitação de uma forma específica de moeda como pagamento pelos seus serviços. Em comum, essas formas de pagamento ganham uso, independentemente de seu material, dada a ordenação legal. Isso não quer dizer que o estado não estava preocupado com o conteúdo de metal precioso das moedas em circulação, mas o foco estava em fazer com que a comunidade produzisse satisfatoriamente e, concomitantemente, cumprisse suas responsabilidades tributárias nominais (Bell, 2001).

Portanto, Knapp notabiliza que foi a aceitação na taxa de conversão declarada pelo Estado, e não o conteúdo de metal precioso, que determinou a validade da moeda metálica como meio de pagamento. Quando, por exemplo, o Estado anunciou que aceitaria ouro cunhado como pagamento de seus impostos, ele também teve que anunciar um preço de conversão nominal para ouro. Isso quer dizer que o Estado teve que dizer aos seus constituintes quanto de sua obrigação tributária nominal poderia ser eliminada com o ouro, independentemente do peso da

moeda. Ou seja, o que valeria seria a proclamação do Estado em quanto aquela moeda metálica eliminaria a obrigação tributária do cidadão. Dessa forma, Knapp se opõe à visão metalista, ao observar que o dinheiro do Estado não derivava seu valor de seu suporte metálico (Bell, 2001).

John Maynard Keynes (1883 – 1946), economista britânico, foi influenciado pela teoria estatal do dinheiro de Knapp. Da mesma forma que Knapp, Keynes preocupava-se, majoritariamente, com o dinheiro como uma unidade de conta e um meio de pagamento, além de reconhecer o poder do Estado de determinar o dinheiro da economia (Bell, 2001). Para Keynes, assim como para Knapp, a proclamação pelo Estado determina o dinheiro do sistema, de tal forma que essa era do dinheiro cartalista foi alcançada a partir do momento em que o Estado reivindicou o direito de declarar o que deveria responder como dinheiro. Atualmente, portanto, todo dinheiro civilizado é, além da possibilidade de disputa, cartalista (Keynes, 1930).

Dessa forma, pode-se afirmar, portanto, que a visão cartalista encontrada em Smith, Knapp, Keynes e Minsky é consistente com a definição de dinheiro como uma operação de balanço de dois lados, vista anteriormente, onde uma parte concorda em manter a dívida de outra. Da mesma forma que Smith, Minsky não tratou da teoria cartalista em detalhes, mas o embasamento para a proposição fundamental da teoria pode ser evidenciado em seus escritos. Ao reconhecer que os indivíduos precisarão adquirir os meios de liquidar suas responsabilidades com o Estado - qualquer que seja a forma que esse meio de pagamento possa assumir -, Minsky fornece uma motivação para a criação de dinheiro. A criação de dinheiro por parte do Estado, assim como todo dinheiro, afeta ambos os lados do balanço, nesse caso, como um ativo para o cidadão, mas com a contraparte de ser um passivo para o Estado. Sinteticamente, Smith, Knapp, Keynes e Minsky demonstraram, mesmo que em graus variados, apoio à visão cartalista do dinheiro, ao reconhecerem-no como uma manifestação da proclamação estatal (Minsky, 1986).

Assim sendo, a teoria cartalista, em sua visão mais ampla, consegue explicar satisfatoriamente o fenômeno atual das moedas fiduciárias, cujo valor advém, em última instância, da proclamação do Estado, isto é, da determinação, por parte do ente estatal, do que servirá como meio de pagamento de seus tributos, independentemente do material que virá a compor a moeda emitida, seja ela de forma física, como ocorreu majoritariamente na história humana, ou digital, com a recente ascensão das CBDCs (Central Bank Digital Currencies) - formas digitais da moeda fiduciária do país, emitidas e reguladas pelo banco central. Isso significa que as moedas ganham valor, em nível nacional, a partir da possibilidade de quitação das responsabilidades tributárias, ao passo que, no âmbito global, vão refletir, expressamente, o poder de seus emissores, representando uma cadeia hierárquica de utilização das moedas

nacionais, cujo meio de pagamento que melhor cumprir as funções clássicas exigidas, através dos fundamentos de seu emissor, será o meio de pagamento dominante, como no caso corrente do dólar (Bell, 2001).

### 2.3 A HIERARQUIA MONETÁRIA NO SISTEMA MONETÁRIO E FINANCEIRO INTERNACIONAL

Por se tratar de uma relação de dívida, retoma-se que o dinheiro pode ser entendido como uma promessa com a qual outros indivíduos ou instituições a aceitem. Dessa forma, a “hierarquia do dinheiro” pode ser pensada como uma pirâmide de várias camadas, onde as camadas representam promessas com diferentes graus de aceitabilidade, cujo ápice representa o maior nível de admissibilidade. Essa hierarquia, contextualizada no âmbito internacional, só existe pelo fato de não haver uma moeda supranacional, de curso forçado e administrada por uma instituição central, o que faz com que uma gama de moedas domésticas, capazes de desempenhar suas funções, adentrem ao plano internacional de relações financeiras, denominado de Sistema Monetário e Financeiro Internacional (SMFI), disputando poder e negociabilidade. Via de regra, dado o jogo de forças geopolíticas e geoeconômicas vigente, uma delas assume o papel de divisa-chave, como é o caso da moeda dos Estados Unidos, o dólar, atualmente. Para entender-se a hierarquia global, é importante, primeiramente, contextualizar-se o SMFI e sua estrutura assimétrica. (Foley, 1987).

Vivemos em uma economia dinâmica e integrada, na qual há constantes comércios e circulação de bens entre os países. A moeda, então, funciona como meio de pagamento e unidade de medida em cada transação internacional, tornando, portanto, exequível os intercâmbios necessários. É, basicamente, esse processo - juntamente a um conjunto de regras, convenções e instituições de apoio internacionalmente acordadas - que constitui o Sistema Monetário e Financeiro Internacional (SMFI). Nesse sistema, há a interação entre as diferentes moedas nacionais, além da participação de seus respectivos bancos centrais emissores, influenciando os intercâmbios no sistema internacional. Em decorrência dessa interatividade, uma estrutura hierárquica emerge, na qual há uma magnitude de poder e relevância que cada moeda e banco central detém dentro da economia global (De Conti, Prates e Plihon, 2013). É justamente por essa característica assimétrica que se pode afirmar que o dólar estadunidense, por exemplo, possui um papel muito mais significativo do que o real brasileiro, já que ocupa uma posição melhor no SMFI.

O Sistema Monetário e Financeiro Internacional (SMFI) é fundamental para o funcionamento da economia global, facilitando o comércio e os fluxos de capital entre os países. A hierarquia dentro desse sistema é ditada a partir da solidez e do poder econômico e político de diferentes países, cuja força de suas respectivas moedas nacionais dialoga com o grau de desenvolvimento político-econômico interno e determina, em última instância, a posição do país dentro da estrutura do Sistema Monetário e Financeiro Internacional (SMFI). Nesse sentido, o quanto cada país consegue fazer com que sua respectiva moeda interna desempenhe de forma satisfatória cada uma das três funções clássicas da moeda em âmbito internacional está intimamente ligado à sua competência e influência política, econômica, militar e ideológica (Cesar, 2024).

Essa organização hierárquica do Sistema Monetário e Financeiro Internacional, de caráter nitidamente assimétrico, parte de um complexo já dominado pelo dólar. A supremacia da moeda norte-americana remonta, inicialmente, ao período do Entreguerras, e de forma formal após a Segunda Guerra Mundial, a partir do Acordo de Bretton Woods em 1944, onde o dólar foi estabelecido como a principal moeda de reserva, atrelado ao ouro, enquanto as demais moedas eram fixadas em relação ao dólar. Após o colapso final de Bretton Woods, em 1973, os EUA abandonaram o padrão-ouro, mas o dólar manteve sua posição dominante, tornando-se a moeda mais utilizada em transações internacionais, reservas cambiais e comércio global desde então, evidenciando-se, portanto, um poder estrutural do dólar em relação às outras moedas do SMFI (Cohen, 2015).

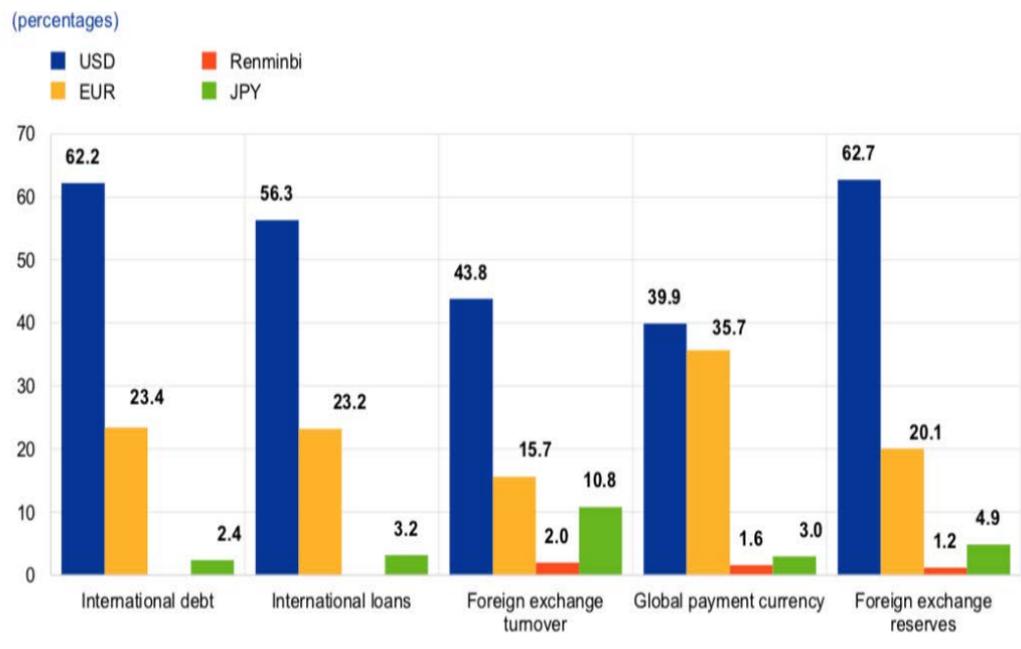
Segundo Susan Strange (1987, 1988), o poder estrutural é uma concepção indissociável entre os aspectos políticos, tais como a influência sobre as estruturas legais e políticas, e econômicos, tais como a capacidade de mobilizar capital e recursos econômicos, das relações de poder no cenário global. A designação de Susan proporciona uma abordagem extensiva para entender as dinâmicas de poder nas relações internacionais, fundamental para a compreensão de um contexto global em constante evolução. Strange (1996) afirma, ainda, que o poder estrutural do dólar é exercido tanto de forma indireta, quanto de forma deliberada e proativa, o que evidencia a interconexão do sistema e confere ao seu emissor vantagens rumo a resultados favoráveis em relação a outros atores. Esse poder estrutural do dólar é sustentado empiricamente a partir de alguns fatores e métricas de caráter internacional que permitem evidenciar o papel hegemônico do dólar como divisa dominante no Sistema Monetário e Financeiro Internacional.

O SMFI é composto por diversas esferas que, de certa forma, interagem entre si, influenciando a estabilidade e o funcionamento do sistema financeiro global. A coordenação

entre todos os âmbitos é crucial para enfrentar crises financeiras e promover um equilíbrio econômico ao nível internacional. A dívida internacional (*internacional debt*) engloba os empréstimos que países tomam de instituições financeiras internacionais e de outros países. Empréstimos Internacionais (*internacional loans*) abarcam os financiamentos concedidos entre países, que podem ser bilaterais ou multilaterais, e que são usados para desenvolver infraestrutura, fortalecer economias ou equilibrar contas. O giro do mercado cambial (*foreign Exchange turnover*) refere-se à quantidade de dinheiro trocada entre diferentes moedas no mercado de câmbio. A moeda de pagamento global (*global payment currency*) conceitua a moeda mais utilizada nas transações internacionais, enquanto as reservas cambiais (*foreign exchange reserves*) fazem alusão aos ativos em moeda estrangeira que os países mantêm para garantir suas transações internacionais e estabilizar suas economias. Isso inclui, além de divisas, o ouro, os Direitos Especiais de Saque (DES), títulos, entre outros ativos.

No Gráfico 1, abaixo, poderão ser observadas as porcentagens de denominação monetária referentes a essas esferas fundamentais comentadas que compõem grande parte do SMFI.

**Gráfico 1 - Sistema Monetário e Financeiro Internacional**



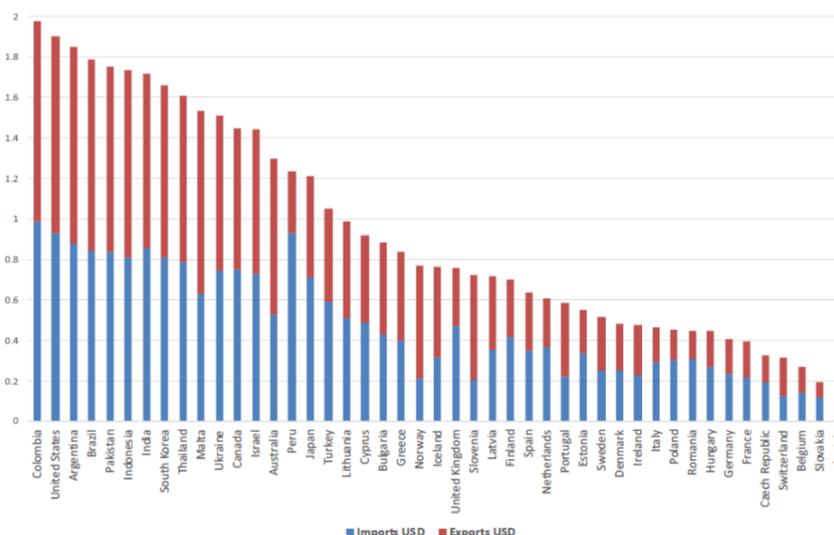
Fonte: Adaptado de Banco Central Europeu, 2021.

Nota-se a evidente supremacia do dólar americano frente a outros pares de moedas principais da economia mundial, mesmo que em grau diferente a depender do ramo analisado.

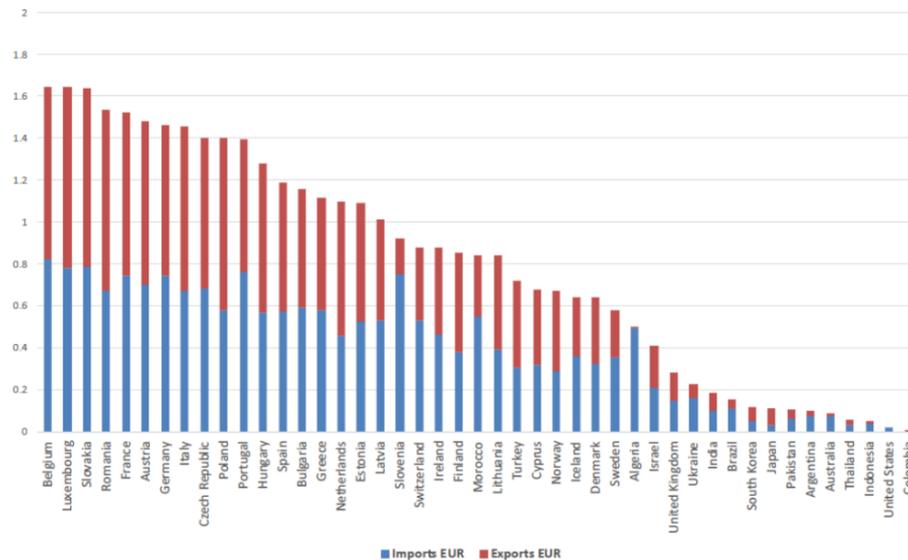
Ressaltam-se as esferas relacionadas aos débitos e créditos internacionais, além da composição das reservas internacionais, que, individualmente, possuem mais do que 50% das suas operações denominadas em dólares. Segundo o Banco Central do Brasil (2024), a alocação das reservas internacionais é feita de acordo com o tripé segurança, liquidez e rentabilidade. Isso significa que os investidores e as instituições, ao nível global, reconhecem a moeda americana como a que melhor satisfaz o conjunto, justificando a acumulação de dólares pelos países como forma de amenizar choques de natureza externa e fazer frente às suas obrigações no exterior. Além disso, muitas instituições financeiras internacionais, incluindo o FMI e o Banco Mundial, realizam suas operações em dólares, tornando essa moeda essencial para a obtenção de financiamento internacional. Portanto, é de suma importância que os países mantenham reservas em dólares para garantir sua capacidade de honrar dívidas e contrair novos empréstimos (ECB, 2021).

As transações internacionais são operações financeiras que envolvem uma troca monetária ou de bens e serviços entre pessoas físicas e/ou jurídicas de países diferentes. Elas são fundamentais para a economia global, pois permitem que países acessem recursos, mercados e tecnologias que, de outra forma, não estariam disponíveis. Além disso, impulsionam o crescimento econômico, a criação de empregos e a promoção de relações diplomáticas entre as nações. Para que tais transações ocorram, as conversões de moeda são necessárias, visando a garantir a equivalência cambial. As importações e as exportações são, de fato, uma das principais considerações sobre as transações internacionais, mesmo não sendo as únicas. Elas refletem a movimentação de bens e serviços entre países e representam um volume expressivo em termos monetários dos fluxos de capitais globais (ECB, 2021).

**Gráfico 2 - Participação das importações e exportações denominadas em dólares**



Fonte: Gourinchas, Rey e Sauzet (2019).

**Gráfico 3 - Participação das importações e exportações denominadas em euros**

Fonte: Gourinchas, Rey e Sauzet (2019).

Conforme o gráfico 1, verifica-se que o dólar possui, comparativamente às outras esferas abordadas, uma menor influência percentual no ramo das transações internacionais, representando 39,9% do volume total, mesmo que, ainda assim, represente a parcela dominante. A moeda é seguida pelo euro, com 35,7% das transações internacionais sendo denominadas nesse numerário. A métrica do volume de importações e exportações denominadas nas duas moedas, como exposto no Gráfico 2 e no Gráfico 3, reflete exatamente esse equilíbrio e a pequena superioridade do dólar. Tal contexto é construído por muitos países europeus fazerem parte da zona do euro, facilitando o comércio intra-europeu, bem como o fato do euro ser considerado uma moeda estável, com uma inflação controlada, atraente para as transações ao nível global. As empresas que possuem operações transfronteiriças buscam diversificar suas negociações em várias moedas, sendo o euro uma alternativa viável ao dólar americano. Ademais, pode-se afirmar que muitos acordos entre países e blocos econômicos utilizam o euro como moeda de referência, reforçando seu uso em escala global. Não obstante, tal denominação monetária é incapaz de superar o dólar americano, dada a percepção de valor e a confiabilidade que os agentes possuem no emissor da moeda norte-americana (ECB, 2021).

Por fim, analisa-se a hegemonia do dólar no mercado cambial, a partir do *turnover* nos mercados cambiais globais, ou seja, o percentual de participação das moedas no volume total de transações que ocorrem nesse mercado em um dia.

**Tabela 1** – Distribuição das moedas no giro (turnover) nos mercados cambiais globais (participação percentual na média diária para os meses de abril, 2001-2022)

Moeda	2001	2004	2007	2010	2013	2016	2019	2022
Dólar norte-americano	89,9	88,0	85,6	84,9	87,0	87,6	88,3	88,4
Euro	37,9	37,4	37,0	39,0	33,4	31,4	32,3	30,5
Iene japonês	23,5	20,8	17,2	19,0	23,0	21,6	16,8	16,7
Libra esterlina	13,0	16,5	14,9	12,9	11,8	12,8	12,8	12,9
Renmimbi chinês	0,0	0,1	0,5	0,9	2,2	4,0	4,3	7,0
Dólar australiano	4,3	6,0	6,6	7,6	8,6	6,9	6,8	6,4
Dólar canadense	4,5	4,2	4,3	5,3	4,6	5,1	5,0	6,2
Franco suíço	6,0	6,0	6,8	6,3	5,2	4,8	4,9	5,2
Outras moedas	20,9	21,0	27,1	24,1	24,2	25,8	28,8	26,7
Total (%)	200	200	200	200	200	200	200	200

Fonte: Da Cruz, Meireles (2024); *Bank for International Settlements – Triennial Central Bank Survey of foreign exchange and over-the-counter derivatives markets in 2022*.

Nota: O somatório é 200% porque as operações cambiais envolvem duas moedas.

Essa distribuição das moedas nas operações que ocorrem nos mercados cambiais globais serve como uma proxy da utilização delas, tanto para fins financeiros quanto comerciais, nos pagamentos internacionais. A partir das estatísticas trienais dessas transações para o período de 2001 a 2022 (Tabela 1), nota-se que uma parcela proeminente do *turnover* cambial envolveu o dólar, chegando a uma participação média diária de 88,4% no último ano analisado. Segundo De Conti e Prates (2018), as razões financeiras e comerciais justificam a soberania do dólar nos pagamentos internacionais, o que reflete no comportamento do mercado cambial, que, além de tudo, utiliza o dólar como moeda veículo para possibilitar as transações ao nível global. Em síntese, as informações disponíveis acerca do faturamento das exportações e do giro cambial evidenciam que, nas últimas décadas, o dólar foi o instrumento preferencialmente utilizado no comércio internacional. É uma métrica importante, uma vez que indica a liquidez e o perfil geral do mercado de câmbio, que por sua vez está intimamente conectado às transações globais (De Conti e Prates, 2018).

## 2.4 UMA INTRODUÇÃO ÀS CBDCs E A VANGUARDA CHINESA NA FORMULAÇÃO DO E-CNY

A característica do Sistema Monetário e Financeiro Internacional (SMFI) de não possuir um ator central capaz de impor uma moeda supranacional de curso forçado faz com que as várias divisas compitam no espaço global para que a que melhor satisfaça as funções básicas exigidas da moeda prevaleça. Essa decisão deliberada de todos os participantes parte de uma ordenação assimétrica claramente já dominada pelo dólar norte-americano, reforçando a hierarquia rígida que caracteriza as relações monetárias e financeiras internacionais (De Conti, Prates e Plihon, 2013). Segundo Cohen (2015), a qualidade de uma moeda é baseada no poder do Estado emissor, de tal forma que estados fortes possuem moedas sólidas e amplamente desejáveis, enquanto estados fracos enfrentam uma rejeição parcial ou total em nível global ao aceitarem o padrão monetário imposto.

A confiabilidade na moeda norte-americana é lastreada a partir do poder material, relacionado às capacidades econômicas, militares, populacionais, industriais, tecnológicas e comerciais; e do poder imaterial (Armijo *et al.*, 2020). O poder imaterial está relacionado ao que Susan Strange (1994) chamou de poder estrutural, ou seja, o poder de moldar as estruturas dentro das quais os estados se relacionam entre eles e com outros agentes. No contexto da globalização, Susan sugere que o poder está mudando de uma base territorial de Estado para uma base empresarial transnacional, visto que a tecnologia, os estados e os mercados interagem cada vez mais para determinar a mudança estrutural (Strange, 1990). Esse contexto dá origem a uma crescente e mútua interdependência entre estados e empresas, o que significa que é possível que compartilhem cada vez mais o poder estrutural (Stopford *et al.*, 1991). Se, de fato, essas mudanças acarretaram uma difusão do poder estatal, ao passo que deixaram os Estados Unidos como o ator mais poderoso do mundo, parece razoável contestar se isso permanecerá sob uma economia digital.

É nesse âmbito da economia digital, portanto, que surgem as Central Bank Digital Currencies (CBDCs). Os bancos centrais contemporâneos são encarregados de emitir dois tipos de moeda, além de, concomitantemente, fornecerem a infraestrutura necessária para um terceiro tipo. O dinheiro em espécie é o primeiro tipo, sendo amplamente utilizado cotidianamente em transações diretas pelos agentes econômicos, e os depósitos eletrônicos, segundo tipo, são disponibilizados, majoritariamente, somente a instituições financeiras qualificadas. Além disso, tem-se a moeda privada. Esse terceiro tipo é, assim como o dinheiro em espécie, de fácil acesso

ao público em geral, a diferença é que assume a forma de depósitos mantidos pelo setor privado nas instituições bancárias (Bank For International Settlements, 2020).

As CBDCs (Central Bank Digital Currencies), portanto, caracterizam-se como um novo tipo de moeda a ser emitida pela entidade estatal, criadas, sobretudo, pela necessidade dos bancos centrais em se readequar às mudanças tecnológicas, propagadas também ao setor de pagamentos, aprofundadas ao longo do século XXI (Kuehnlenz, Orsi e Kaltenbrunner, 2023). Diferentemente das moedas já emitidas tradicionalmente pelos bancos centrais, as CBDCs requerem um sistema subjacente altamente avançado para que a moeda possa ser distribuída ao público, envolvimento não só de um banco central emissor, como de uma rede de outros agentes, a exemplo dos provedores de serviços de pagamento e outros bancos comerciais participantes. Isso significa que o funcionamento das CBDCs depende intimamente do setor privado, mesmo que ele não seja o controlador da moeda (Bank For International Settlements, 2020).

Dada a incessante evolução tecnológica dos meios de pagamento, a utilização da moeda física está declinando em uma constante, em contrapartida ao aumento exponencial dos meios de pagamento digitais, o que favorece o cenário para a introdução das CBDCs pelas entidades estatais. Nesse sentido, o Banco do Povo da China (PBoC), que é o banco central do país, encabeçou a pesquisa e o desenvolvimento de uma moeda digital estatal. Desde 2014, portanto, o PBoC vem desenvolvendo um plano de caráter estratégico para fortalecer e dinamizar sua economia em nível global, adaptando-se e reagindo às evoluções tecnológicas viabilizadas pelo advento da globalização. Isso abre a possibilidade para compreender o desenvolvimento dessa tecnologia tanto internamente quanto para além do mercado doméstico chinês. (PBoC, 2022).

As CBDCs podem ser entendidas como inovadoras, assim como os vários instrumentos históricos de expressão monetária remodelaram as relações transacionais à época, como papel-moeda, os cheques, os cartões de crédito e débito, entre outros. Como visto anteriormente, segundo a visão cartalista, o formato de uma moeda é diferente de seu conteúdo, e o que de fato confere valor à unidade monetária é a proclamação de seu emissor nacionalmente e, internacionalmente, a sua capacidade de desempenhar as funções de unidade de conta, meio de troca e reserva de valor. É, ainda, frequentemente antecipado que a digitalização da moeda ajudaria a promover o uso internacional, dada a potencial construção de uma infraestrutura de câmbio de CBDC transfronteiriça, o que significaria que a China seria capaz de oferecer um sistema mais eficiente e barato em sua própria moeda para o resto do mundo (Bansal e Singh 2021; Oliveira, 2024).

Quanto à operacionalização do e-CNY, o PBoC (2022) o define como a versão digital da moeda fiduciária emitida pelo Banco Central da China. Trata-se de uma moeda oficial de

curso legal, operando como um instrumento de pagamento híbrido, vinculado ao Estado por meio de crédito soberano. A CBDC possui características semelhantes à moeda física, com emissão e circulação idênticas, funcionando essencialmente como um substituto para o dinheiro em circulação, sendo transferida virtualmente durante as transações financeiras. Por se tratar de uma CBDC, possui um sistema de operação centralizado na figura do Estado, que possui o direito exclusivo de emitir a moeda digital, mas a sua distribuição e circulação ficam a cargo de operadores autorizados, como os bancos comerciais. Ou seja, evidencia-se o conceito de "dupla camada", referente ao movimento da moeda entre o poder central e os operadores privados, o que, estrategicamente, mantém o controle da moeda por parte do PBoC, ao mesmo tempo em que mitiga os riscos da descentralização financeira e se beneficia dos recursos, tecnologias e outras vantagens das instituições comerciais, por meio de uma seleção competitiva e orientada pelo mercado (PBoC, 2022).

Similarmente aos bancos tradicionais, a moeda digital chinesa também se ramifica em atacado e varejo. Mesmo que tenha sido concebida para atender, sobretudo, aos pagamentos de varejo, ou seja, voltada para a utilização do público geral via bancos comerciais, a CBDC de atacado é emitida principalmente para grandes instituições financeiras que desejam liquidar altos valores. Nesse contexto, o PBoC (2022) afirma que o e-CNY será totalmente capaz de suprir as necessidades de pagamentos cotidianos da população, funcionando como uma ferramenta eficiente para reduzir os custos operacionais do sistema atual. Além disso, o Banco Central Chinês elenca as principais motivações para o projeto: desenvolvimento, reformulação dos meios de pagamento, os criptoativos e o movimento da comunidade internacional.

Primeiramente, a inovação tecnológica, conceituada pela digitalização da economia, é um fator fundamental para a transformação chinesa rumo a uma economia de alta qualidade de desenvolvimento. A evolução tecnológica nos sistemas financeiros e de pagamentos, especialmente no contexto pós-pandêmico, exige que o governo atenda às novas necessidades, criando um fato novo que forneça um paradigma atualizado de desenvolvimento por meio de uma infraestrutura de pagamento digital mais moderna e segura (PBoC, 2022). Destaca-se, ainda, que a inovação tecnológica deu-se, também, pelas mudanças profundas nas funções do dinheiro e em seu ambiente de uso, considerando o crescente número de transações digitais na China, em contrapartida ao uso do dinheiro em espécie. Nesse cenário, o e-CNY contribuiria para reduzir os custos de administração do dinheiro físico, como os relacionados à cunhagem, impressão e transporte (PBoC, 2022).

A rápida expansão dos criptoativos (ativos virtuais que se baseiam em registros digitais e são protegidos por criptografia) nos últimos anos também está por trás do plano estratégico

chinês de desenvolvimento da CBDC, pois, aos olhos do governo, tal evolução representa “um risco para a economia global” (PBoC, 2022). O alto consumo energético, aliado ao fato de representarem um risco à segurança financeira e à estabilidade social, sobretudo por possibilitarem elevadas flutuações em seu preço, fazem com que o Banco Central Chinês interceda para evitar sua proliferação. Outra preocupação do PBOC diz respeito ao emprego de criptoativos em atividades ilegais, como a lavagem de dinheiro, e também a título de especulação (PBoC, 2022).

Frente ao desenvolvimento das CBDCs ao redor do mundo, a China visa, a partir do seu projeto, se posicionar ativamente participando de fóruns multilaterais e bilaterais para promover medidas de cooperação que possam facilitar o comércio transfronteiriço, bem como avançar nas suas pesquisas a partir das principais economias do globo. Segundo o PBoC (2022), tais medidas assentam a China como um “país do futuro”, ao integrar-se às iniciativas de organizações internacionais, como o G20. Todos esses fatores levam a China a evoluir planos de aplicabilidade do e-CNY em nível internacional, comprometendo-se a explorar programas-piloto juntamente a outros países por meio de seus bancos centrais e autoridades monetárias, com acordos de câmbio e mecanismos regulatórios de cooperação em moeda fiduciária digital.

Mesmo sendo um país de rígidos controles de capitais, a China possui uma crescente dependência em relação a empresas de pagamento eletrônico, o que causa uma problemática em termos administrativos para o país (Oliveira, 2024). Em 2021, 93% dos pagamentos móveis eram processados pela TenPay (WeChat) e pela AliPay (Ant Financial), o que acarretaria uma crise sem precedentes caso falhas na operacionalidade dessas redes fossem constatadas, potencializada, ainda, pela falta de papel moeda em circulação para sustentar as operações comerciais chinesas de forma satisfatória. Esse cenário poderia, dessa forma, resultar em um colapso no sistema monetário do país. Mesmo que essas empresas de pagamento eletrônico permitam certo grau de monitoramento por parte do governo chinês, até mesmo para possuírem suas operações regulares no território, o controle, evidentemente, não atinge o mesmo nível que seria comparado à emissão da moeda digital pelo Banco Central (Oliveira, 2024). Portanto, a retenção dessas informações e o controle preciso de seu fluxo tornam-se de extrema importância para a manutenção da política monetária e dos controles de capitais chineses.

É importante entender, dessa forma, que o desenvolvimento da CBDC chinesa supre certas necessidades governamentais ao passo que, sobremaneira, inova no campo tecnológico, a partir da reação da entidade estatal às tentativas de descentralização do controle monetário por meio da evolução dos pagamentos digitais privados (como os criptoativos descentralizados), cujas raízes remontam a 2008, com um projeto ambicioso de maior

internacionalização do uso de sua moeda (renminbi). Portanto, o PBoC, no ano de 2014, fez uma investida no que diz respeito à digitalização monetária, visando a manter o perfil de controle centralizado adotado pelo governo chinês ao passo que rumo a uma maior internacionalização da sua moeda nacional. Sendo assim, tem-se não apenas um aspecto técnico por trás do projeto do e-CNY, mas também uma conjuntura abrangente pela qual este se constituiu. O que pretende se elucidar aqui é que, por trás da formulação do e-CNY, tem-se a disputa tecnológica global e, mais profundamente, o desafio, mesmo que por vezes não explicitado, ao poder estrutural do dólar (PBoC, 2022).

A partir do plano de controle monetário por trás da concepção da CBDC, tem-se uma necessidade de repensar as abordagens tradicionais para a internacionalização do renminbi (RMB), nome oficial da moeda corrente da China. Ao adentrar-se na competição global pelo poder tecnológico a partir do projeto de digitalização monetária, o Yuan Digital (e-CNY) assume um papel fundamental, tornando-se um componente crucial na estratégia chinesa rumo ao seu propósito. Ao alinhar-se à estratégia de internacionalização e dominância, a CBDC chinesa tem o potencial de influenciar as dinâmicas de poder e soberania no cenário global. Dessa forma, a concepção da CBDC chinesa se entrelaça à capacidade da China de aumentar sua influência no cenário internacional e alcançar seus objetivos com a estratégia nacional da economia digital (Oliveira, 2024).

As crescentes tensões geopolíticas observadas nos últimos anos entre a China e os Estados Unidos formam o contexto por trás da aceção da moeda digital chinesa e reforçam o debate em torno do futuro do SMFI e suas relações. Similarmente à corrida espacial da Guerra Fria (1947-1991), observa-se, no epicentro dessas tensões, a disputa pela liderança e consequente supremacia na infraestrutura global de telecomunicações e tecnologias digitais, acarretando vantagens específicas e implicações para os setores de segurança e defesa. A liderança no desenvolvimento de uma CBDC pode ser entendida como um pilar estratégico do Partido Comunista Chinês (PCC) – partido único no governo da República Popular da China - para alcançar a autossuficiência tecnológica. Hipoteticamente, o sucesso do projeto, em longo prazo, é um potencial causador de um processo de desdolarização ao nível global, e, por conseguinte, pode minar a eficácia de certas sanções financeiras por parte da potência hegemônica (USCC 2021).

Embora a China não seja a única na elaboração de uma CBDC, a extensão e o desenvolvimento do projeto-piloto do Banco Popular da China se destacam, com 261 milhões de usuários (BIS 2022a). Isso porque a China possui um cenário peculiar que estimulou mais progressos rumo à adoção de uma CBDC. Factualmente, a China já é a economia que mais usa

meios eletrônicos e digitais para fazer pagamentos, muito por conta de suas empresas de tecnologia, na nova economia digital e na área de comunicações, disputarem ou até mesmo liderarem a fronteira tecnológica em áreas como 5G, comércio eletrônico, produção de equipamentos de telecomunicações, entre outras. O governo chinês, ainda, por sua centralidade e rigidez, possui uma grande capacidade de planejar e adotar diretrizes e padrões de produção e consumo, sendo capaz, portanto, de projetar e executar políticas industriais e tecnológicas (Deutsche Bank Research 2020; Arner *et al.*, 2020).

Por seu pioneirismo no desenvolvimento de moedas digitais, a China também pode tornar-se a definidora de padrões para as CBDCs, moldando-os para sua própria vantagem (Bansal e Singh 2021; Murray 2020, 2022). Por haver uma enorme assimetria entre o peso econômico da China e o uso internacional de sua moeda (física ou digital), a CBDC da China pode ser vista como mais um coeficiente das crescentes tensões no debate entre o peso econômico e político da China e o papel de sua moeda no SMFI. Na medida em que o e-CNY possui por trás o mesmo emissor, ou seja, é, concretamente, a versão eletrônica da moeda fiduciária emitida pelo PBoC, o e-CNY deve enfrentar dificuldades semelhantes à sua forma não digital em termos de aumentar seu apelo internacional, justamente pelos mesmos fundamentos monetários, pelo acesso ainda limitado de não residentes à moeda chinesa, devido à estreita liberalização do mercado e aos controles restritivos de capital impostos. Entretanto, ao mesmo tempo, por possuir um caráter inovativo e disruptivo, representa também uma esperança chinesa de maior inclusão monetária ao nível global (Bansal e Singh 2021; Murray 2020, 2022).

A esperança chinesa de maior aderência monetária internacional reside, factualmente, na oportunidade de capitalizar sua vantagem de pioneira na elaboração de uma CBDC bem-sucedida e moldar o ambiente digital de uma forma que favoreça a promoção do e-CNY. A partir de uma competição geopolítica centrada no domínio tecnológico, na zona de influência da China, os países parceiros verão, potencialmente, o benefício de acessar a tecnologia chinesa e receber seus investimentos vinculados ao uso tanto do e-CNY, quanto da moeda física. Contudo, particularmente, a estratégia chinesa está intimamente ligada a moldar o ambiente global de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), fazendo uso de seu crescente alcance econômico e político através do desenvolvimento digital (Bansal e Singh 2021; Murray 2020, 2022).

Mesmo que, como visto, haja uma tensão entre o poder econômico e político da China e o papel internacional de sua moeda, isso não significa que há, no SMFI, um desencontro impropriedade que, invariavelmente, será conduzido ao equilíbrio. A persistência dessa tensão

pode ser explicada considerando a existência de uma hierarquia de moedas subjacente e do poder estrutural, de caráter histórico, dos Estados Unidos. Isso significa que não há nenhuma garantia de que a moeda digital chinesa representará uma iminente escalada da China dentro da estrutura do SMFI, mas pode representar, como já está se validando, uma remodelação quanto à forma de sua operacionalidade. Factualmente, a iniciativa da China de lançar a primeira moeda digital desencadeou uma onda de estudos e esforços equivalentes por outros Bancos Centrais ao redor do mundo para desenvolver suas próprias CBDCs, incluindo os Estados Unidos (Oliveira, 2024).

## 2.5 CONSIDERAÇÕES PARCIAIS

A moeda é um mecanismo engenhoso, onde ao longo de toda história da humanidade buscou-se aquilo que pudesse representar da melhor maneira a sua razão de ser. Em outras palavras, a busca por algo que pudesse cumprir as três funções ditas clássicas exigidas da moeda (instrumento de troca, instrumento para denominação comum de valores e instrumento para reserva de valores) fazia com que vários objetos fossem usados e, eventualmente, entrassem em desuso, a depender de épocas e regiões, como dinheiro. O que de fato figurou como o principal veículo universal de trocas, antes da moeda fiduciária atual, foi o metal. A partir do final do século XIX, aproximadamente, há a exclusividade da emissão monetária por parte da autoridade monetária do ente estatal, denominada banco central. A evolução do Sistema Monetário e Financeiro Internacional (SMFI), desde então, é caracterizada por quatro principais etapas: Padrão Ouro (1870 a 1914), Entreguerras (1918 a 1939), o Sistema de Bretton Woods (1945 a 1973) e a configuração atual das moedas fiduciárias com taxas de câmbio flutuantes.

A crescente internacionalização dos mercados nesse último período exigia, efetivamente, uma moeda consistente, cujo emissor fosse confiável, a ponto de sustentar as inúmeras transações globais de forma fundamentada. De fato, a solidez e o crescimento da economia dos Estados Unidos, aliados à potência militar da nação, foram fatores primordiais para a continuidade da preeminência do dólar pós derrocada de Bretton Woods. Em um ambiente internacional com ausência de uma moeda supranacional para as transações transfronteiriças, observa-se que a dominância da moeda norte-americana remete a uma hierarquia monetária, uma vez que o dólar é soberano no sistema, mas não único.

Tal discussão monetária só faz sentido a partir de um entendimento da origem interna do valor das moedas negociadas em ambiente internacional. Nesse sentido, há um reconhecido debate econômico entre duas teses opostas, onde a teoria cartalista do dinheiro se sobressai à

teoria metalista. A teoria cartalista consegue explicar satisfatoriamente o fenômeno atual das moedas fiduciárias, cujo valor advém, em última instância, da proclamação do Estado, isto é, da determinação, por parte do ente estatal, do que servirá como meio de pagamento, independentemente do material que virá a compor a moeda emitida, seja ela de forma física, como ocorreu majoritariamente na história humana, ou digital, com a recente ascensão das CBDCs.

Sendo assim, é no ambiente do Sistema Monetário e Financeiro Internacional onde há o contato entre essas diferentes moedas nacionais, cuja interatividade resulta em uma estrutura hierárquica ditada pela magnitude de poder e relevância que cada moeda e banco central detém dentro da economia global. Essa organização hierárquica do Sistema Monetário e Financeiro Internacional, de caráter nitidamente assimétrico, parte de um complexo já dominado pelo dólar. Esse poder estrutural do dólar é evidenciado a partir da análise dos principais pares de moedas nos principais mercados de denominação monetária. Dada a incessante evolução tecnológica observada nas últimas décadas, parece razoável contestar se tal estrutura permanecerá inabalável sob uma economia digital.

As CBDCs, portanto, são resultantes dessas evoluções no campo da economia digital. Caracterizadas como um novo tipo de moeda a ser emitida pela entidade estatal, elas requerem um sistema subjacente altamente avançado para sua operacionalização, envolto não somente de um banco central emissor, mas também de provedores de serviços de pagamento e outros bancos comerciais, por exemplo, sendo, dessa forma, intimamente relacionadas ao setor privado para sua completa instrumentalização.

À vista disso, o Banco do Povo da China (PBoC), banco central do país, desde 2014, encabeça um projeto de grande ambição para fortalecer e dinamizar a sua economia ao nível global, justamente a partir da introdução de uma infraestrutura de CBDC interoperável. Por trás da formulação da moeda digital chinesa, o e-CNY, tem-se a disputa tecnológica global e, mais profundamente, o desafio, mesmo que por vezes não explicitado, ao poder estrutural do dólar.

Ao adentrar-se na competição global pelo poder tecnológico a partir do projeto de digitalização monetária, o Yuan Digital (e-CNY) assume um papel fundamental, tornando-se um componente crucial na estratégia chinesa de aumentar sua influência no cenário internacional e alcançar seus objetivos com a estratégia nacional da economia digital. Embora a China não seja o único país no desenvolvimento de uma CBDC, a extensão e a robustez do projeto-piloto do Banco Popular da China se destacam.

Neste primeiro capítulo, portanto, buscou-se demonstrar alguns parâmetros que serão importantes para a melhor compreensão da análise que se segue. O primeiro deles é que a moeda

ser digital ou física não afeta seu conteúdo diretamente, de forma que o valor da moeda está relacionado com seu emissor, não com a tecnologia subjacente. O segundo parâmetro é o fato de existir uma assimetria no SMFI, ditada pela disputa entre as moedas em âmbito externo, e essa concorrência parte de um sistema já dominado pelo dólar. Por fim, buscou-se enfatizar, a partir de uma introdução ao contexto das CBDCs e ao pioneirismo chinês, que apesar da tecnologia não mudar o conteúdo da moeda, no caso do e-CNY, a China tem a oportunidade de construir e liderar a infraestrutura das incipientes CBDCs, e isso pode representar uma vantagem para ela aumentar o uso internacional de sua moeda.

No próximo capítulo, será demonstrado como a Crise do *Subprime* de 2008 acabou, ao fim e ao cabo, obrigando o sistema financeiro a uma remodelação, abrindo espaço para que, em poucos anos, inovações recentes ganhassem superabundante apelo, como o Bitcoin, uma forma de dinheiro alternativa, eletrônica e que utiliza um sistema *peer-to-peer*, cuja transferência pode ser feita sem o intermédio de instituições financeiras. Por seu caráter inovativo, descentralizado e totalmente digital, tal manifestação monetária ganhou rogo de um grande público, tornando-se uma questão de perturbação e amplo debate por parte do governo. Dado o contexto, há a adaptação estatal ao desenvolvimento tecnológico e sua reação às formas alternativas de meios de pagamento através do desenvolvimento de uma moeda digital própria: as Central Bank Digital Currencies (CBDCs). Assim, será mostrado como a China, historicamente, vem projetando e desenvolvendo sua CBDC em particular, tendo como base a Rota da Seda Digital (RSD), uma proposta ambiciosa de maior digitalização econômica e influência monetária ao nível internacional, cujo plano de fundo, justamente, é o desafio ao poder estrutural do dólar na arquitetura do Sistema Monetário e Financeiro Internacional (SMFI).

### 3 A EMERGÊNCIA DAS MOEDAS DIGITAIS E O CASO CHINÊS

A crise de 2008, originada a partir da especulação imobiliária nos Estados Unidos, teve consequências drásticas para a economia global, abrindo espaço para que inovações recentes ganhassem demanda extra em poucos anos, uma vez que as configurações financeiras dadas como sólidas até então, provaram-se abaláveis. A partir de um contraponto, apresenta-se o sucesso da principal nova tecnologia à época – o Bitcoin - que em consonância com os inerciais adventos tecnológicos, leva ao surgimento das CBDCs como forma de reação e adequação dos governos ao cenário dado (Cagnin, 2009). Ademais, o capítulo traz à tona a discussão a respeito do potencial de longo prazo dos arranjos de múltiplas CBDCs (mCBDCs) interoperáveis, mas, mais do que isso, expõe o papel chinês de liderança no desenvolvimento da tecnologia CBDC, bem como a historicidade do seu projeto nacional, e como ela pode ter um papel decisivo na construção de um SMFI mais diversificado a partir de uma maior digitalização e inserção nas finanças internacionais através do e-CNY e da Rota da Seda Digital (RSD).

#### 3.1 A CRISE DO *SUBPRIME* E A RESPOSTA DOS AGENTES PRIVADOS

Muitos autores afirmam que o processo de desregulamentação financeira, ocorrido majoritariamente a partir dos anos de 1980, alterou significativamente a forma pela qual o sistema financeiro funcionava, principalmente nos Estados Unidos. À vista disso, observou-se a ampliação da desintermediação financeira, juntamente com a expansão de inovações financeiras, como os produtos estruturados e os derivativos de crédito. A engenharia do sistema financeiro era alterada, ao passo que as instituições integrantes se tornavam cada vez mais robustas e suas operacionalidades cada vez mais complexas. Todo esse processo modificou a integralidade da arquitetura do sistema financeiro com a formação do Global Shadow Banking System (GSBS) (Omoto e Urpia, 2017).

O chamado *Global Shadow Banking System* (“Sistema Bancário Global Paralelo”), pode ser entendido como um sistema formado a partir de um conjunto de instituições que funcionavam como banco, com funções como a captação de recursos no curto prazo, operações altamente alavancadas, além de investimentos em ativos de longo prazo e ilíquidos.

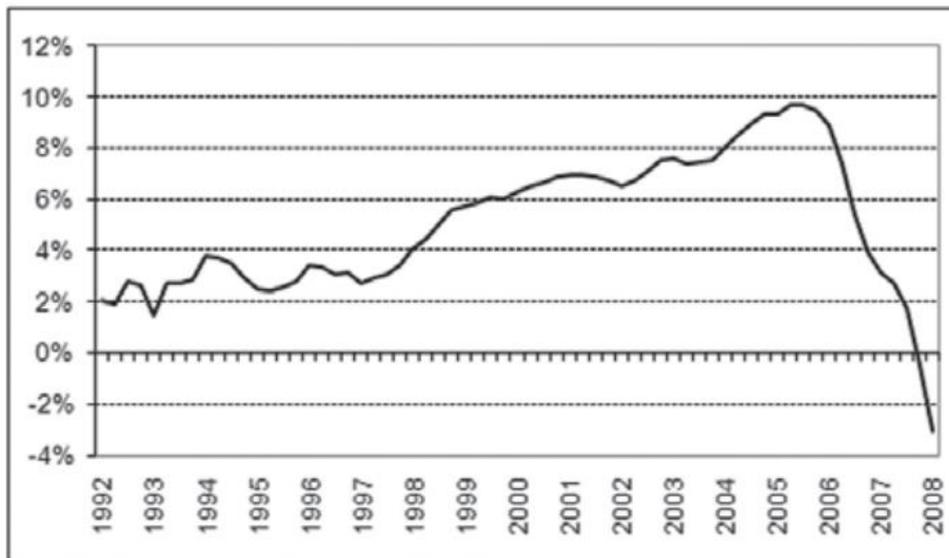
Funcionavam como bancos, mas não o eram. Displícitamente reguladas e supervisionadas, sem reservas de capital, sem acesso aos seguros de depósitos, às operações de redesconto e às linhas de empréstimos de última instância dos bancos centrais. Esses fatores faziam do GSBS muito vulnerável, tanto a uma corrida dos investidores quanto a desequilíbrios patrimoniais. Dessa forma, entende-se que o processo de desregulamentação financeira ampliou o grau de fragilidade do sistema financeiro, principalmente dos EUA, constituindo-se como causa estrutural da crise do *Subprime* (Cintra e Farhi, 2008).

A crise financeira iniciada nos Estados Unidos, em meados de 2007, em decorrência da elevação da inadimplência e da desvalorização dos imóveis e dos ativos financeiros associados às hipotecas americanas de alto risco (*Subprime*), renovou os questionamentos sobre a arquitetura à época do sistema financeiro americano e internacional, seus potenciais riscos sistêmicos e seus mecanismos de supervisão e regulação. Essa arquitetura específica transformou uma crise de crédito clássica em uma crise financeira e bancária de imensas proporções, que lhe conferiu um caráter sistêmico. Numa crise de crédito clássica, o somatório dos prejuízos potenciais (correspondente aos empréstimos concedidos com baixo nível de garantias) já seria conhecido. Na configuração dos sistemas financeiros à época, os derivativos de crédito e os produtos estruturados lastreados em diferentes operações de crédito replicaram e multiplicaram tais prejuízos por um fator desconhecido e redistribuíram, globalmente, os riscos deles decorrentes para uma grande variedade de instituições financeiras. Isso provocou profunda desconfiança dos agentes e constituiu um potente combustível para a propagação da crise. Mesmo com os esforços das autoridades monetárias em injetar liquidez de forma contínua e volumosa, a liquidez interbancária persistiu restrita (Cintra e Farhi, 2008).

Nesse cenário, portanto, onde uma gama de instituições financeiras frouxamente reguladas e displícitamente supervisionadas passou a constituir a contraparte da transferência de riscos de crédito do sistema bancário e a carregar exposições crescentes, empréstimos arriscados eram concedidos a mutuários questionáveis, e, quando muitos desses mutuários não puderam pagar suas hipotecas, desencadeou-se uma cascata de consequências em todo o setor financeiro. A falência do Lehman Brothers, em setembro de 2008, foi o ponto de inflexão, acarretando efeitos de contágio generalizados, afetando outras instituições financeiras e desencadeando uma crise de confiança global no sistema bancário do mundo todo. Essa crise, iniciada em razão da especulação imobiliária nos Estados Unidos, evidenciou diversas deficiências na estrutura financeira internacional, na medida em que explicitou as limitações dos princípios básicos do sistema de regulação e supervisão bancária e financeira em vigor, bem

como pôs em xeque a sobrevivência de um perfil específico de instituição financeira (Cintra e Farhi, 2008).

**Gráfico 4** – Preço dos imóveis residenciais nos Estados Unidos – 1992 a 2008 (variação em relação ao mesmo trimestre do ano anterior)



Fonte: Cagnin (2009); Office of Federal Housing Enterprise Oversight (Ofheo).

Nota: Variação do índice para preço de compra (Purchase-Only Index) com ajuste sazonal.

O declínio do valor dos ativos das principais instituições financeiras americanas e europeias, às vezes seguido de falência ou intervenção de instituições como o *Federal Reserve*, levou à contração do crédito e à forte queda nas principais bolsas de valores mundiais. Segundo a Federação Mundial de Bolsas de Valores, a depreciação da riqueza global dos acionistas atingiu cerca de US\$ 28,3 trilhões em 2008 (-46,5% em relação a 2007), enquanto as instituições financeiras globais já haviam registrado mais de US\$ 800 bilhões em passivos. Contextualmente, a incapacidade de estimar os riscos paralisaram esses mercados, exigindo a intervenção dos bancos centrais dos países desenvolvidos. O aprofundamento da crise financeira e as dificuldades dos bancos centrais de restabelecerem as condições de liquidez frustraram os elos estabelecidos entre a valorização dos ativos, o crédito e o crescimento, fatores fundamentais que ditavam o ritmo da economia americana e, conseqüentemente, da economia global. Nos últimos trimestres de 2008, os dados de desempenho econômico dos Estados Unidos já refletiam o efeito negativo da destruição de riqueza sobre o consumo agregado das famílias, contraindo, respectivamente, 3,8% ao ano e 4,3% ao ano em relação aos trimestres anteriores, puxando consigo a produção nacional (Cagnin, 2009).

Sendo assim, foi uma crise de crédito com características clássicas no setor hipotecário nos Estados Unidos, impulsionada pelo aumento do nível de incumprimento dos mutuários, que acabou se transformando em uma crise financeira muito mais profunda, ameaçando o funcionamento de diferentes operações em nível global. Diante de um regime de crescimento liderado pelas finanças, a depreciação da riqueza e a contração do crédito representam condições primárias para um processo recessivo cujas dimensões podem modificar tanto a estrutura institucional e regulatória vigente, quanto funcionar como um embrião para a formação de alternativas macroeconômicas mais radicais, representadas por características como inovatividade e disruptividade. No caso da Crise de 2008, ambos os fenômenos foram observados (Cagnin, 2009).

### 3.2 O EMBRIÃO DAS MOEDAS DIGITAIS: BITCOIN

Sem discutir mais a fundo todas as mudanças levadas a cabo, o fato é que a crise de 2008 deu início a uma reviravolta em meio a um período marcado, majoritariamente, pela flexibilização regulatória, vigente desde os anos 1980 (Martins, N., 2018). Ela demonstrou, ainda, as limitações de um sistema financeiro que era tido como a principal economia do globo, além de elucidar o grau de interdependência entre os países resultante de um intenso processo de globalização da economia internacional, cujas crises são escaláveis e, paralelamente, representam uma nova oportunidade de nos livrar de um sistema que é, continuamente, abalado por tais crises (Pereira, 2022). Por isso, a experiência pós-2008 foi de “re-regulação” dos mercados, destacando-se o maior rigor regulatório e a criação de mais amarras à operação do sistema financeiro global. Mesmo a utilização de controles de capitais – a partir do embasamento e da resposta do FMI à crise financeira global - passou a ser novamente admitida em algumas situações, revertendo-se a demonização desse instrumento evidenciada no período anterior, e criando-se, de certa forma, um ambiente de liberdade restrita no que diz respeito à movimentação de recursos transfronteiriços (Martins, F., 2018).

Em paralelo a essas mudanças de caráter institucional e regulatório, emergia uma inovação de caráter disruptivo e descentralizado: o Bitcoin. No dia 31 de outubro de 2008, através da publicação na internet do artigo de pesquisa *A peer-to-peer Electronic Cash System*, foi dado o primeiro passo para o nascimento do Bitcoin. Baseado na ideia de um dinheiro eletrônico totalmente descentralizado e *peer-to-peer*, ou seja, sem a necessidade de um terceiro

fiduciário, o sistema desenhado por Satoshi Nakamoto - pseudônimo do criador do Bitcoin, cuja verdadeira identidade continua sendo um mistério - surgiu como um novo experimento no campo financeiro e bancário (Ulrich, 2014). Contrariamente às moedas tradicionais, representa um sistema que permite a assinatura digital com a particularidade de não necessitar de uma autoridade central (por isso *Peer-to-Peer*) com capacidade e legitimidade para controlar a moeda e as suas transações. Nesse sentido, as características relacionadas à digitalização e à descentralização fazem do Bitcoin uma inovação disruptiva, cuja relevância, de fato, ainda é imensurável (Pereira, 2022).

É com a análise do contexto em que o Bitcoin surge que podemos entender a razão de sua prosperidade futura. A concepção do Bitcoin como um ativo com forte viés libertário em meio a um ambiente financeiro instável e com crescente perda de privacidade financeira, é certamente responsável por parte da popularidade evidenciada anos após a grande crise. O tom libertário em meio a tempos de maior segurança, controle e contenção de riscos era justificado pela falta de confiabilidade e credibilidade – por parte dos agentes econômicos - nas instituições tidas como gêneses da crise do setor financeiro (Ulrich, 2014). Essa nova tecnologia disruptiva, no entender de Dwyer (2015), promoveu uma transformação do comércio, permitindo que as transações se realizassem entre duas partes sem que fosse necessária confiar, diretamente ou indiretamente, numa autoridade central. Verifica-se, portanto, uma mudança de paradigma do sistema inercial tradicional, rompendo com a centralização da regulação monetária por instituições bancárias e pelo Estado, de forma a substituir a confiança existente nas mesmas por um sistema eletrônico de pagamentos baseado em prova criptográfica (Silva, Baro e Soares, 2020).

Fica claro, portanto, que foram a era da computação e a revolução digital que possibilitaram o desenvolvimento da primeira moeda digital, com duas principais tecnologias intrínsecas ao sistema: a distribuição de um banco de dados (por meio de uma rede *peer-to-peer*) e a criptografia. A primeira foi somente possível com o advento da internet, enquanto a segunda teve seu potencial altamente alavancado com a era da computação digital, mesmo sendo bastante antiga. Ao contrário das redes usuais, em que há um servidor central e os computadores se conectam a ele, uma rede *peer-to-peer* não possui um servidor centralizado, permitindo o compartilhamento de dados sem a necessidade de um intermediário. Por esse motivo, é considerada descentralizada, e, mais do que isso, uma ameaça à soberania e controle monetário por parte do ente estatal (Ulrich, 2014).

A rede *peer-to-peer* em conjunto com a criptografia moderna fazem com que uma unidade de Bitcoin seja um bem econômico escasso, de tal forma que se manifeste como não copiável, enquanto o original permanece intacto, e não utilizável por múltiplos atores simultaneamente, sendo, portanto, sem interferência mútua. É escasso porque somente 21 milhões de unidades poderão ser criadas, além do fato de que ninguém pode gastar a mesma unidade Bitcoin diversas vezes, e nenhuma unidade Bitcoin pode ser gasta por vários usuários concidentemente. Ou seja, observa-se o controle, de fato, pelo proprietário da moeda virtual, o que é mais uma característica conferida a um bem econômico. Sendo assim, o Bitcoin trouxe, indiscutivelmente, uma escassez autêntica ao mundo dos bens digitais não escassos – uma escassez particularmente intangível e autêntica (Ulrich, 2014). Para além da intangibilidade, privar-se de um intermediário a partir de um sistema *peer-to-peer* é, seguramente, uma de suas grandes vantagens, e, concomitantemente, a grande afronta do Bitcoin ao sistema monetário atual altamente regulado pelos bancos centrais. A não dependência do ente estatal, aliada à não preocupação de depreciação monetária pelos deslizes dos mesmos quanto à condução das políticas monetárias, reduz a necessidade de confiança no fator humano pelos usuários da criptomoeda, cuja solidez embasa-se na comprovação matemática, ou, mais especificamente, na criptografia moderna (Ulrich, 2014).

Muito se questiona o Bitcoin ter como uma de suas principais características o fato de ser um ativo digital. Contudo, a verdade é que a existência de um bem intangível servindo como dinheiro, empiricamente, nunca foi um empecilho para que indivíduos o usassem durante séculos. Os bancos centrais, por exemplo, na dinâmica econômica atual, são os responsáveis por controlar e coordenar a capacidade de criação de moeda escritural pelos bancos comerciais, ou seja, essa quantidade de moeda escritural não é ilimitada. Nesse sentido, analisa-se a relevância da moeda escritural (intangível) atualmente, a partir dos dados dos respectivos bancos centrais para mensurar a relevância do dinheiro intangível no mundo moderno. Nos Estados Unidos, principal economia do globo, a moeda escritural representa mais de 55% do dinheiro em circulação, enquanto no Brasil essa relação é de 52%. De forma mais evidente, na Zona do Euro, no Japão, na Suíça e na China, a moeda escritural responde por mais de 80% de toda a massa monetária, ao passo que no Reino Unido, a moeda física não alcança nem 5% de todo agregado monetário em circulação. Por isso, factualmente, a intangibilidade da moeda não é uma particularidade do Bitcoin, e, para além disso, é uma característica marcante do sistema monetário desde que as reservas fracionárias deram origem à moeda escritural. A diferença é

que o controle da oferta monetária sempre esteve sob a gerência de terceiros, como os bancos centrais. No sistema Bitcoin, a dinâmica é outra (Ulrich, 2014).

Além de durável e perfeitamente divisível, embora incorpóreo, o Bitcoin é idealmente uniforme, uma vez que sua homogeneidade é, conceitualmente, matemática e não física, o que o torna, tecnicamente, infalsificável. Esse fenômeno, por si só, já traz uma vantagem comparativa ao Bitcoin em relação ao ouro, por exemplo, que depende de verificações e comprovações quanto à sua pureza e massa, e ao papel-moeda, que embora seja bastante homogêneo, pode ser mais facilmente falsificado.

O Bitcoin é, simplesmente, uma forma de moeda superior a todas as demais. Incorpora a escassez relativa do ouro, aliada à instantânea transportabilidade e divisibilidade dos substitutos de dinheiro (especialmente aqueles na forma digital moderna), prescindindo de inúmeros terceiros fiduciários – como bancos, casas de liquidação e entidades interbancárias internacionais –, eliminando, assim, o risco da contraparte (Ulrich, 2014, p. 46).

De fato, inegavelmente, a moeda digital tem verdadeiras vantagens comparativas, oferecendo um serviço de pagamento protocolar e confiável, além de reduzir de forma significativa os custos de transação. A constatação de que o Bitcoin é desprovido de lastro, da mesma forma que a crítica de carência de valor intrínseco, leva inúmeros economistas a subestimar o potencial da moeda digital e a taxá-la como inerentemente descartável. A realidade é que o Bitcoin explicitou, novamente, a discussão anteriormente elucidada de que o lastro não é uma necessidade teórica de uma moeda (Ulrich, 2014).

O Bitcoin não é a única criptomoeda. Na verdade, com a evolução do mercado, há uma infinidade delas, visando a aperfeiçoar as moedas já existentes e trazer mais confiabilidade nas transações. A partir de 2013, tem-se uma nova geração de criptomoedas, encabeçada, principalmente, pelo Ethereum. Segundo o site *CoinMarketCap*, há mais de 9.000 criptomoedas no mundo (2021).

**Tabela 2** – Maiores criptomoedas do mercado em 9 de novembro de 2021

Moeda	Preço	Capitalização de mercado
1 Bitcoin	R\$ 67.263,43	R\$ 1.270.436.266,76
2 Ethereum	R\$ 4.755,32	R\$ 563.158.510,52
3 Binance Coin	R\$ 636,18	R\$ 106.209.993,56
4 Cardano	R\$ 2,29	R\$ 76.620.700,52
5 Tether	R\$ 1,00	R\$ 73.287.091,67
6 Solana	R\$ 239,98	R\$ 72.693.190,46
7 XRP	R\$ 1,26	R\$ 59.425.787,13
8 Polkadot	R\$ 50,87	R\$ 50.244.116,99
9 Dogecoin	R\$ 0,2752	R\$ 36.360.939,51
10 USD Coin	R\$ 1,00	R\$ 5.564.413,67

Fonte: Messias (2022); *Today's Cryptocurrency Prices by Market Cap* (2021).

Segundo os dados da Tabela 2, tem-se as 10 maiores criptomoedas do mundo no dia 09 de novembro de 2021, ordenadas pela capitalização de mercado, ou seja, pelo valor integral de todas as unidades monetárias do ativo a mercado. A capitalização de mercado do criptoativo pode ser entendida como a multiplicação entre o seu preço de referência e sua oferta circulante momentânea. Observa-se que o tamanho do mercado de criptomoedas é muito relevante, e a tendência em longo prazo é de grande crescimento. A título de curiosidade, em 2008, o Bitcoin chegou a valer menos de R\$ 0,01, ou seja, evidencia-se uma trajetória expansiva do criptoativo, mesmo que, em sua trajetória temporal, sofra de uma alta volatilidade dado que seu preço está altamente suscetível a fatores mercadológicos. É notável que o Bitcoin segue como a criptomoeda mais importante, possuindo um valor de mercado substancialmente superior ao Ethereum, que ocupa a segunda posição. Justamente por isso, é tratado com maior especificidade e relevância (Messias, 2022).

As criptomoedas são uma alternativa aos investimentos tradicionais, sendo muito procuradas pelos investidores dadas as preocupações sobre a estabilidade do sistema financeiro internacional. Tal comportamento foi visível na Grécia em 2010 e no Chipre em 2013. Na Grécia, a adoção de vários pacotes de austeridade, como o congelamento de contas em vários bancos gregos, abalaram a credibilidade dos cidadãos no sistema financeiro do país. Tal

congelamento verificou-se também no Chipre, em 2013, a partir de uma crise financeira. Essas decisões desastrosas culminaram em uma onda de desconfiança por parte dos investidores locais nas instituições bancárias de seus respectivos países, e, como alternativa, a população recorreu ao Bitcoin, aumentando drasticamente a especulação da moeda (Russiano, 2016).

Alternativas não somente para investidores, mas para governos também. As sanções à Venezuela, conduzidas majoritariamente pelos Estados Unidos, tiveram consequências nefastas para a economia local, principalmente no que diz respeito ao embargo ao petróleo. Em resposta ao isolamento econômico, a Venezuela originou a sua própria criptomoeda: o Petro (Oliveira, A., 2019). Foi em 2018, portanto, que se viu o primeiro país a lançar sua própria criptomoeda. Enrique De Los Reyes (2024), presidente da Câmara Venezuelana de Empresas Criptofinanceiras (Cavemcrip), em entrevista concedida à BBC Mundo, ressaltou que os parâmetros para que essa criptomoeda se tornasse uma Central Bank Digital Currency (CBDC) - criptomoeda apoiada pelas autoridades monetárias do país - não foram cumpridos. Dessa forma, embora o Petro tenha sido uma iniciativa pioneira, lastreada em algumas das riquezas naturais da Venezuela, como o petróleo, o ferro, o ouro e os diamantes, acabou perdendo força ao longo do caminho, até sucumbir em 2023 (Bermúdez, 2024).

A indefinida expansão e o uso cada vez maior das moedas virtuais modifica profundamente a realidade social e econômica vigente. Nesse contexto, a política reguladora do Estado é posta em xeque por esse crescimento da utilização de novas tecnologias derivadas da Internet (Magalhães e Vendramini, 2018). É inegável que as moedas virtuais vêm ganhando cada vez mais espaço e relevância dentro da configuração do sistema econômico global. O número de transações realizadas com Bitcoin, bem como seu valor de mercado observado na Tabela 2, assumem números muito significativos. O problema reside, entre outros, no estímulo à lavagem de dinheiro, a partir das características de descentralização, que permite a ausência de uma autoridade reguladora central, de pseudoanonimidade, uma vez que, apesar de ser possível rastrear as transações, não é possível identificar o titular do endereço na transação, e de globalidade do Bitcoin, dada a possibilidade de transações transfronteiriças (Estellita, 2020).

A importância das moedas virtuais, evidenciada pela expansão indefinida das criptomoedas, além do risco que comporta o descaso e a inexistência de regulação para as respectivas soberanias monetárias nacionais, fez com que Christine Lagarde, em 2018, à data Presidente e Diretora Geral do Fundo Monetário Internacional (FMI), alertasse os governos em direção a uma regulação das criptomoedas. Segundo ela, o anonimato, a falta de transparência e a forma como essas moedas podem, definitivamente, serem usadas para lavarem dinheiro e

financiarem o terrorismo é inaceitável (Gusson, 2018). Da mesma forma, Emmanuel Macron, presidente atual e à época da França, defendeu a regulação das criptomoedas a partir da criação de uma abordagem global para a moeda, citando possíveis regulamentações multilaterais para o Bitcoin a partir de organizações internacionais, como o G20 (Pereira, 2022).

Por outro lado, o Japão, em 2017, se tornou um dos primeiros países do mundo a considerar o Bitcoin um ativo legal, a partir de uma lei de reconhecimento. Segundo o diretor financeiro da maior corretora de moedas digitais do país, o Japão consolidou-se como um país ímpar nesse sentido por possuir um sistema de regulamentação de excelência, apropriado para o mercado de criptomoedas (Bastiani, 2018). A China, que desde 2014 vem arquitetando um projeto ambicioso que une moeda e tecnologia, em maio de 2020, visando a apoiar o crescimento de várias empresas promissoras de blockchain (tecnologia de banco de dados que permite o compartilhamento de informações de forma transparente e segura em uma rede por meio de criptografia), avaliou a criação de um fundo especial para essa indústria, almejando o uma vantagem global precursora no desenvolvimento de tal tecnologia (Rocha, 2020).

Todavia, ressalta-se que por necessitarem apenas de acesso à internet e um equipamento tecnológico, a regulação das atividades envolvendo moedas virtuais é de difícil aplicabilidade. É justamente por isso que, para muitos economistas, o ataque regulatório contra as criptomoedas, além de poder ser contornado com relativa facilidade, poderá atrasar o desenvolvimento de uma tecnologia que está revolucionando a forma pela qual entendemos o sistema financeiro e suas transações (Pereira, 2022). Por outro lado, além de uma ameaça à soberania de política monetária dos estados, a falta de regulação também traz vulnerabilidades em termos de segurança, contribuindo, como visto, para a realização de atividades ilícitas. Até mesmo o Secretário do Tesouro dos Estados Unidos à época, Steven Mnuchin, que serviu ao cargo no período de 2017 a 2021, explicitou que a principal preocupação de Washington sobre o aumento das criptomoedas eram as atividades ilegais, e que a regulamentação delas estaria intimamente associada a garantir a minimização dessas atividades ilícitas (Reuters, 2018). O problema é que por somente enquadrar-se no ciberespaço, local onde são utilizadas como meio de troca, as moedas virtuais impossibilitam que um único Estado delibere uma lei que defina as suas normas de acesso e utilização, ou seja, a prevalência de um único legislador, nesse sentido, torna-se inviável (Pereira, 2022).

Assim, por fim, o que se busca explicitar é que o Bitcoin é, não a única, mas a embrionária e principal criptomoeda de alta relevância, cuja dinâmica protocolar, vantagens e características disruptivas fazem dele um poderoso artifício para crimes ilícitos, mas, mais do

que isso, uma ameaça, de certa forma velada, à soberania monetária dos Estados e ao padrão reconhecido do Sistema Monetário e Financeiro Internacional. Essas questões submetem, portanto, os entes estatais a tomarem decisões de reação, adequação ou regulação em relação às moedas virtuais. Por isso, a China, astuciosamente, desde 2014 vem modelando sua própria moeda digital, como uma forma de reação às ameaças que o Bitcoin representa, mas, para além disso, pode ser considerado um projeto de grande ambição, cujo potencial de alteração na estrutura e hierarquia do Sistema Monetário e Financeiro Internacional (SMFI) não pode ser negligenciado.

### 3.3 A REAÇÃO ESTATAL AO DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO E OS ARRANJOS MULTI-CBDCs

A partir de um contraponto racional, muitos economistas afirmam que as criptomoedas não possuem os atributos essenciais do dinheiro, isto é, fornecer um estoque estável de valor, servir como unidade de conta e como um meio conveniente de pagamento. A volatilidade exacerbada do Bitcoin, principal criptomoeda, por exemplo, vivencia frequentes e abruptos altos e baixos, o que o torna pouco atraente como uma unidade de conta para precificar mercadorias e definir salários. Entende-se, ainda, que as criptomoedas também são inconvenientes para pagamentos, pelo grau de sofisticação tecnológica exigido, além da ininterrupta dificuldade de se encontrar uma contraparte preparada para aceitá-la. Um argumento que os defensores do Bitcoin apresentam é o fato de sua desconexão com outras classes de ativos, o que traria diversificação ao portfólio do investidor. Contudo, há uma grande diferença entre servir como um ativo de diversificação dentro de uma carteira de investimentos e ser usado como dinheiro. A verdade é que as criptomoedas, mesmo com todo o *boom* observado nos últimos anos, continuam sendo percebidas como ativos de nicho, incapazes de desempenhar as funções clássicas exigidas de dinheiro, principalmente devido à extrema volatilidade de preço associada a elas (Eichengreen, 2022).

A China, por exemplo, compreende o surgimento das moedas digitais privadas como uma afronta às premissas centralizadoras que conduzem suas políticas monetárias (PBoC, 2022). Em 2013, o banco central do país, PBoC, declarou pela primeira vez sua posição contrária aos criptoativos, proibindo que os bancos transacionassem em Bitcoin, e logo em seguida, em 2014, já iniciou as pesquisas para a introdução de sua moeda digital própria

(Oliveira, 2024). Desde então, a China vem empreendendo esforços que regulam o uso de criptoativos, emitindo uma série de medidas restritivas ao uso dessas moedas digitais privadas, sendo a última e mais severa delas em setembro de 2021, onde as atividades mineradoras e as transações foram completamente proibidas e declaradas como ilegais pelo governo chinês (PBoC, 2021).

Os bancos centrais, portanto, são os agentes centralizadores do sistema econômico do país, e, por isso, possuem atributos que as moedas digitais privadas são incapazes de desempenhar, ou pelo menos não com tamanho êxito. O primeiro é fornecer a unidade de conta no sistema monetário, sendo esta a premissa-base na qual as outras promessas econômicas seguem. O segundo é fornecer a finalidade dos pagamentos usando seu próprio balanço como veículo de liquidação, de tal forma que ao final da transação, o pagamento é irrevogável. Tal fato não acontece da mesma forma no Bitcoin, onde tudo funciona por consenso descentralizado. O terceiro papel do banco central é dar fluidez ao sistema de pagamentos, fornecendo liquidez suficiente para garantir que não ocorram congestionamentos no processo. Isso fica evidente, por exemplo, em crises, onde a autoridade age como credor de último recurso, o que é central para a manutenção da segurança do sistema financeiro. Por último, o banco central supervisiona os sistemas de pagamento, visando à segurança e à eficiência. (Carstens, 2019).

Ou seja, historicamente, o sistema monetário é fundado na confiança na moeda, sendo o banco central o único agente capaz de fornecer esse preceito. Mais recentemente, com o notável crescimento da internet e dos meios digitais, os consumidores presenciaram um processo migratório rumo a meios de pagamento online e móveis. Como resultado, há uma maior competição entre bancos e aplicativos de pagamento e carteira digitais não bancários operados por empresas de plataforma e telecomunicações. A pandemia de Covid-19, datada do início de 2020, acelerou as tendências de digitalização que já estavam em andamento, trazendo, de certa forma, vantagens comparativas a países os quais já possuíam processos digitais adequados e uma rede de telecomunicações desenvolvida. Por outro lado, viu-se à época uma dificuldade por parte do Departamento do Tesouro dos Estados Unidos em prover cheques de estímulo da COVID-19 para indivíduos que não apresentaram uma declaração de imposto de renda e não tinham uma conta bancária, mesmo possuindo *smartphones*. Isso, de certa forma, demonstrou o *gap* de evolução que ainda havia quanto à difusão de meios de pagamento digitais (Eichengreen, 2022).

Justamente por isso, um dos argumentos evidenciados pela Secretária do Tesouro dos Estados Unidos, Janet Yellen, para contemplar o desenvolvimento das CBDCs seria, dentre outros, para aumentar a inclusão financeira, mesmo que tenha que ser equilibrada com os potenciais riscos cibernéticos embutidos à sua criação (Eichengreen, 2022). Em termos de conceito, as CBDCs configuram unidades digitais com valor fixo, sendo emitidas por bancos centrais e disponibilizadas à população como um token, depositando-as em carteiras digitais ou permitindo que indivíduos abram contas de varejo no próprio banco central. Essas possibilidades estão sendo estudadas ativamente pelos bancos centrais mundiais. Alguns, como o Banco Popular da China por exemplo, já lançaram projetos piloto que correspondem à emissão de uma CBDC em uma “base limitada”, isto é, apenas para transações específicas ou em algumas cidades. Certamente os avanços tecnológicos das últimas décadas podem ajudar a construir um sistema financeiro mais eficiente e, como afirmara Janet Yellen, inclusivo, sendo fundamental a presença dos bancos centrais como agentes estimuladores dessas inovações. A inclusão financeira, mesmo sendo um problema nos Estados Unidos, é uma complicação ainda maior em países em desenvolvimento, onde um percentual significativo da população não possui acesso a uma agência bancária ou aos meios para abrir uma conta, o que poderia ser melhorado por meio da introdução de uma CBDC (Eichengreen, 2022).

Conceitualmente, existem dois tipos principais de CBDC: a de varejo e a de atacado. A CBDC de atacado é emitida pelo banco central, sendo disponibilizada para bancos e outras instituições financeiras para uso em transações de grande valor entre si, como forma, por exemplo, de liquidar transações interbancárias. A CBDC de varejo, por outro lado, pode ser entendida como uma forma digital tecnologicamente avançada de dinheiro do banco central, sendo qualificada como uma representação de dinheiro na forma de uma nota digital (Group of Central Bank, 2020). Tal forma de dinheiro é, por definição, emitida e governada pela autoridade monetária de um país ou região, o que contrasta com as criptomoedas analisadas anteriormente, por exemplo, cuja emissão se dá de forma privada. Uma CBDC de varejo fica ao lado das reservas e do dinheiro do banco central, sendo, dessa forma, aceita como moeda legal (Kuehnlentz, Orsi e Kaltenbrunner, 2023).

As CBDCs não são apenas denominadas na unidade nacional de conta, mas, assim como o dinheiro, também são um passivo direto do banco central emissor e, portanto, os pagamentos feitos usando esse tipo de dinheiro são liquidados com finalidade imediata, minimizando, conseqüentemente, o risco de crédito inerente ao dinheiro do banco comercial (Bank of England, 2020; Group of Central Banks, 2020; Carstens, 2021). Atenta-se, ainda, que as CBDCs

não serão impostas para desencorajar o uso de dinheiro, do contrário, há um incentivo quanto à coexistência de diferentes tipos de dinheiro do banco central – como CBDC, contas de reserva e liquidação e dinheiro -, de forma que as autoridades monetárias devam continuar a fornecer dinheiro enquanto houver demanda por ele. Ainda, a introdução de novas formas de dinheiro, a exemplo das CBDCs, deve estar de acordo com os objetivos de estabilidade monetária e financeira almejados pelo banco central. Ao mesmo tempo, entende-se que os próprios bancos centrais devem inovar para acompanhar o desenvolvimento tecnológico e garantir a eficiência dos pagamentos. Dessa forma, espera-se que a população em geral não opte por instrumentos menos seguros semelhantes ao dinheiro ou criptomoedas para fazer pagamentos (Group of Central Bank, 2020).

Como visto anteriormente, e em contraste com a maioria das criptomoedas que por sua vez possuem emissão privada, a questão da segurança é imprescindível ao sistema de CBDCs, cuja identificação dos usuários ocorre de alguma forma, não apenas para poder fazer pagamentos, mas também para estar em consonância com as estruturas de combate à lavagem de dinheiro e ao financiamento do terrorismo em vigor (Auer e Bohme, 2020; Banco da Inglaterra, 2020). Mesmo se os requisitos relacionados ao combate à lavagem de dinheiro e ao terrorismo fossem deixados de lado, o nível de anonimato presente no dinheiro atual, onde nenhuma referência de pagador ou beneficiário é feita e registrada, não estaria disponível nas CBDCs. Além disso, se um sistema de CBDC fosse vinculado a usuários identificados, por meio de uma identidade digital nacional por exemplo, em tempos de crise, programas como os de transferência de dinheiro poderiam ser facilmente feitos diretamente nas contas dos cidadãos (Group of Central Banks, 2020). Embora o foco principal dos países esteja no estabelecimento de um CBDC doméstico, há uma grande importância em relação ao aprimoramento dos pagamentos transfronteiriços, especialmente após o compromisso assumido pelo G20 de melhoria nessa questão em nível global (Comitê de Pagamentos e Infraestruturas de Mercado, 2020; Auer e Bohme, 2020; Banco de Compensações Internacionais, 2021).

Em razão disso, muitos acreditam que as Central Bank Digital Currencies (CBDCs) têm o potencial de repaginar a atual configuração monetária e financeira, abordando questões de longa data dentro dessa esfera não apenas localmente, mas também no escopo internacional. Há, contudo, equívocos a respeito da constituição exata de uma CBDC, mesmo com alguns países já tendo introduzido CBDCs nacionais. Vale lembrar que embora a inclusão financeira seja um motivador central para economias de alta e baixa renda, a gênese da condução de pesquisas sobre CBDCs nacionais difere entre os países, e os desenvolvimentos em direção a

sociedades sem dinheiro e economias cada vez mais digitais são motivadores centrais para as economias de alta renda (Boar e Wehrli, 2021). Ou seja, o desenvolvimento de instrumentos semelhantes ao dinheiro, mas na forma de moedas virtuais e que poderiam desafiar a atual configuração monetária nacionalmente e, mais notavelmente, internacionalmente, gera o interesse no desenvolvimento de CBDCs (Catalini e Massari, 2021; Kosse e Mattei, 2022).

As pesquisas sobre CBDCs, recentemente, têm se preocupado cada vez mais com a dimensão internacional, especialmente no que tange a pagamentos transfronteiriços. Nesse contexto, arranjos multi-CBDCs interoperáveis, que sejam adaptados e funcionais, com características comuns às CBDCs individuais de cada país emissor, são analisados como uma possibilidade. Essa idealização advém da característica intrínseca do sistema monetário internacional atual, marcado por uma relação hierárquica entre moedas nacionais. Nesse sentido, as moedas centrais de economias avançadas, como o caso evidente do dólar americano, são amplamente utilizadas para transações internacionais, enquanto a maioria das moedas de mercados emergentes e economias em desenvolvimento possuem uma participação mínima ou até mesmo nula ao nível internacional. Destaca-se, tendo em vista o exposto e como mencionado anteriormente, a China, cuja discrepância entre o tamanho de sua economia e o uso de sua moeda é notável. Esta posição subordinada descrita de alguns países no Sistema Financeiro e Monetário Internacional possui implicações prejudiciais para tais nações, que vão desde maior vulnerabilidade externa, taxas de juros estruturalmente altas, além de restrições à formulação de políticas macroeconômicas (Kaltenbrunner, 2011; Andrade e Prates, 2013; Fritz *et al.*, 2014; de Paula *et al.*, 2017).

Conforme analisado anteriormente, o dólar americano é a divisa emitida por um país desenvolvido, Estados Unidos, e que ocupa a posição hegemônica como divisa-chave do Sistema Monetário e Financeiro Internacional, prevalecendo não apenas como moeda de reserva internacional, mas também como a moeda dominante para dívida internacional, empréstimos transfronteiriços, empréstimos corporativos globais, financiamento de desenvolvimento e faturamento internacional (Carney, 2019). Tal domínio monetário norte-americano é sustentado por infraestruturas globais sistêmicas que exigem que os países periféricos operem internacionalmente na moeda dos Estados Unidos. Assim, mesmo que a pesquisa sobre CBDCs ainda esteja em seus primórdios, a questão de se mCBDCs (múltiplas CBDCs) interoperáveis poderiam potencialmente ameaçar o domínio do dólar é uma discussão, de fato, recorrente. Essa dependência consideravelmente grande da divisa-chave do sistema também tem grandes implicações geopolíticas (Kuehnlenz, Orsi e Kaltenbrunner, 2023).

As sanções econômicas promulgadas pelos EUA, como a exclusão de países específicos do acesso aos mercados financeiros e ao sistema SWIFT (Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication), raramente aconteceriam dentro de um sistema financeiro internacional mais diversificado, como o de múltiplas CBDCs. Países como a China e a Rússia já estão trabalhando em direção a uma estrutura financeira internacional que não dependa do dólar americano, de instituições centradas nos EUA - como o FMI e o Banco Mundial - ou do sistema SWIFT. Nesse sentido, o estabelecimento de um mecanismo como o de mCBDCs interoperáveis parece ser um dos meios avaliados ativamente para atingir esse objetivo, mas tal pretexto exigiria uma abordagem internacional coordenada, liderada por bancos centrais e formuladores de políticas, com o objetivo de criar uma operabilidade organizada do sistema financeiro internacional, para que melhorias nos pagamentos transfronteiriços de fato ocorressem (Banco de Compensações Internacionais, 2021). É justamente por isso que autores como Chainalysis (2021) veem o desenvolvimento de CBDCs e, principalmente, de arranjos de mCBDC, como uma clara ameaça à hegemonia do dólar americano, embora apenas em longo prazo. Esse possível desafio à soberania da moeda americana é potencializado pelo estágio de pesquisa de CBDC norte-americano, que parece estar bem atrás de outras nações como a China (Kuehnlenz, Orsi e Kaltenbrunner, 2023).

Por todas essas razões, conclui-se, dessa forma, que os acordos entre as autoridades monetárias de diferentes países para permitir a conversão de CBDCs poderiam, em teoria, levar à redução da dependência monetária das nações em relação ao dólar americano, eliminando, por exemplo, a triangulação de moedas e contornando a infraestrutura financeira consolidada dos EUA. Isso significa que, a depender da engenharia tecnológica e regulatória desses sistemas mCBDC interligados, o uso de moedas locais para comércio e liquidação internacional poderia ser uma via factível para diversificar o cenário de pagamentos internacionais, contornando o dólar americano atualmente dominante, e rumando a um Sistema Monetário e Financeiro Internacional mais multipolar. Mesmo que essas mudanças de infraestrutura sejam uma pré-condição importante, idealizar um sistema como o de mCBDCs desempenhando um papel central nessa dinâmica de desdolarização, parece algo, ainda, muito distante, além de que, por si só, não seriam capazes de alterar substancialmente o sistema internacional atual (Carstens, 2021).

Ao revisitar a discussão teórica até aqui exposta, notou-se, no princípio, que o sistema monetário internacional é fundado na confiança e, em longo prazo, foram as inovações baseadas em bens públicos do banco central que comprovaram funcionar. Isso significa que,

independentemente da tecnologia, desde que o banco central possa sustentar o núcleo do sistema de pagamento, todos os tipos de solução de pagamento são exequíveis (Carstens, 2019). Assim sendo, a reação estatal frente ao desenvolvimento tecnológico que acarretou o surgimento de moedas privadas alternativas ganha força. Essa adaptação, e ao mesmo tempo resposta, do ente estatal frente ao desenvolvimento tecnológico e à constante aderência do público às moedas digitais privadas tem como base as pesquisas e projetos envolvendo as Moedas Digitais de Bancos Centrais (CBDCs). Essa nova acepção monetária é ainda incipiente, mas traz consigo inovações e adaptabilidades que fazem dela uma possível ameaça à estrutura atual do Sistema Monetário e Financeiro Internacional, principalmente pela defasagem norte-americana no desenvolvimento de uma CBDC em relação a países como a China.

Mesmo que o potencial de disrupção da configuração monetária atual por meio da introdução de CBDCs seja real, imagina-se que tal fato só aconteceria no longo prazo. Contudo, o projeto chinês de grande escala, cujas primeiras pesquisas e desenvolvimentos remetem a 2014, vem medindo esforços para a implementação de uma arquitetura que possivelmente ajudará a China a promover o uso internacional de sua moeda, o que de fato pode ser o primeiro passo para um processo de desdolarização em nível global. Uma vez que domine a tecnologia da moeda digital e o seu projetado de CBDC esteja até então integralizado, a China, como precursora, pode ajudar outras nações a desenvolver seus próprios CBDCs, que seriam interoperáveis com o e-CNY, acelerando o projeto tecnológico disruptivo dentro da arquitetura do Sistema Monetário e Financeiro Internacional (Carstens, 2019).

### 3.4 A HISTORICIDADE DO PROJETO CHINÊS E A ROTA DA SEDA DIGITAL

A China tornou-se, após quatro décadas de rápido crescimento, a maior economia do mundo quando medida em termos de paridade de poder de compra, representando 18,8% do total mundial, ficando atrás apenas dos Estados Unidos quando mensurado em valores de mercado, ou seja, dólares atuais. A China, ainda, é o principal parceiro comercial para mais de 100 países, contra apenas 57 dos Estados Unidos, ou seja, em termos de comércio de bens e serviços em nível global, a China ocupa uma posição mais participativa em relação ao emissor da moeda hegemônica (Financial Times, 2020). A China também se destaca em termos de propriedade líquida de ativos financeiros no exterior. Nesse sentido, no final de 2019, as reservas internacionais chinesas atingiram o valor de US\$ 3,223 bilhões, enquanto seu estoque

de investimento direto no exterior era de US\$ 2,582 bilhões (2021). Por fim, evidencia-se o papel da China também como credor líquido mundial, ficando atrás apenas do Japão e da Alemanha, com uma posição de investimento internacional equivalente a 2,5% do PIB global, representando aproximadamente US\$ 2,150 bilhões (FMI, 2022).

Mesmo assim, apesar dos esforços do governo chinês para internacionalizar sua moeda, particularmente após a Crise do *Subprime* em 2008, o papel internacional do renminbi é ainda, como visto, ofuscado em comparação ao peso econômico e poder político da China. O renminbi (RMB) é a quinta moeda mais negociada do mundo (US\$ 526 bilhões, 7% do volume do mercado de câmbio estrangeiro). Isso representa uma evolução em relação a 2019, quando ocupava o oitavo lugar, com uma participação de 4% (BIS, 2022b). Analisando-se as reservas cambiais, as denominações em RMB totalizaram US\$ 298 bilhões (pouco mais de 2,7% do total mundial, sendo a quinta maior fatia de moeda), atrás das alocações em dólares (58,4%), euros (20,5%), ienes (5,5%) e libras esterlinas (4,9%), segundo a Composição Monetária das Reservas Cambiais Oficiais do FMI (FMI, 2023). Ademais, apenas 1,6% dos pagamentos SWIFT - com a exclusão dos pagamentos feitos dentro da Zona do Euro - são feitos na moeda chinesa, contra 22,3% em euros e, hegemonicamente, 50,6% em dólares (SWIFT, 2023).

Dessa forma, elucida-se o papel fundamental da China no comércio internacional, bem como o gap contraditório entre sua participação global e o uso de sua moeda nacional fora de seus limites, ou seja, dentro da hierarquia do SMFI. Nesse sentido, as crescentes tensões entre o peso econômico e político chinês e o papel do renminbi no Sistema Monetário e Financeiro Internacional ganham mais um componente com a questão do desenvolvimento do e-CNY. A partir dessa substancial lacuna, o Banco Popular da China (PBoC, 2022) atribuiu ao desenvolvimento e à pesquisa em moedas digitais expressiva importância em âmbito institucional. Isso porque, desde 2014, o PBoC age ativamente objetivando fortalecer sua economia para o plano digital tendo como base a criação de uma força tarefa para estudar, desenvolver e projetar a sua própria Central Bank Digital Currency. Com o avanço do projeto, em 2015 o primeiro protótipo da moeda fiduciária digital foi formulado e posto em prática com o apoio do Conselho do Estado Chinês. Desde então, este protótipo evolui e há um acompanhamento integral do seu funcionamento por parte do PBoC, justamente por tratar-se de uma fase de teste que abrange apenas regiões específicas do território chinês (PBoC, 2022).

Mais recentemente com as Olimpíadas de Inverno de Pequim, em 2022, evidenciou-se a expansão dos projetos-piloto do e-CNY para outras áreas do território chinês. Esse fato fez com que já no ano seguinte fosse observada a intensificação do incipiente movimento de

diversas instituições financeiras e comerciais rumo à aplicação do e-CNY no campo dos pagamentos transfronteiriços, expandindo a compreensão do desenvolvimento dessa tecnologia para além do mercado doméstico chinês (Xinhua News, 2023a, 2023b). A partir do exposto, é possível identificar o desenvolvimento histórico da moeda digital da china, desde sua concepção em 2014, conforme demonstrado na Tabela 3 abaixo. Segundo Malkin (2022), a participação ativa e diligente da China quanto à introdução da moeda digital confere ao país um potencial factual de ampliar sua autonomia e de exercer uma influência significativa sobre a dinâmica econômica internacional, mesmo que não de imediato. Como o projeto de CBDC chinês envolve não apenas o segmento estatal, mas também os agentes privados, isso se traduz, ainda, em uma maior capacidade das empresas chinesas de competir com seus rivais norte-americanos em setores digitais relevantes, indo ao encontro dos princípios estratégicos de expansão em nível internacional desejados pelo governo chinês (PBoC, 2022).

**Tabela 3** – Linha do tempo do desenvolvimento do e-CNY

Ano	Evento
2014	O PBOC instituiu uma força tarefa para o estudo da moeda fiduciária digital.
2016	O PBOC estabeleceu o Instituto de Moeda Digital, como uma unidade de infraestrutura financeira para a promoção do desenvolvimento do RMB digital.
2018	O PBOC formulou uma estrutura de pesquisa e desenvolvimento do RMB digital como um guia básico para o trabalho de pesquisa e desenvolvimento.  Início dos trabalhos com instituições comerciais para testes do RMB digital.
2019	Foi lançado o piloto do e-CNY em Shenzhen, Suzhou, e outras cidades.
2021	O Grupo de Trabalho de Pesquisa e Desenvolvimento do RMB digital do PBOC lançou o <i>white paper</i> "Research and Development Progress of China's Digital RMB", em que foi divulgado sistematicamente as ideias de design de funcionamento da moeda.
2022	Contínua expansão dos pilotos do e-CNY nas Olimpíadas de Inverno de Pequim para outras áreas do território chinês.
2023	No Fórum de Finanças Digitais da China em Pequim, um grupo de aplicativos que promovem o RMB digital apresentado. O China Construction Bank lançou um plano de cobrança e pagamento transfronteiriço em e-CNY que está explorando e desenvolvendo com seus parceiros. Isso inclui cobranças transfronteiriças por empresas chinesas e remessas indivíduos que estudam no exterior.  JD.com e o Banco Industrial e Comercial da China lançaram uma solução de serviços financeiros de cadeia de suprimentos baseada em contratos inteligentes de e-CNY.

Fonte:

Adaptado de Banco Popular da China, 2022. Disponível em: [mp.weixin.qq.com/s/mrc\\_vPXAzf4glX9\\_NEfmUQ](https://mp.weixin.qq.com/s/mrc_vPXAzf4glX9_NEfmUQ). Xinhua News, 2023. Disponível em: [www.news.cn/fortune/2023-10/13/c\\_1129913978.htm](http://www.news.cn/fortune/2023-10/13/c_1129913978.htm)

A partir da Tabela 3, portanto, evidencia-se a arquitetura da estratégia de expansão de influência econômica, e mais implicitamente política, chinesa, cuja base fundamental está na implementação do Yuan Digital (e-CNY), especialmente voltada para sua internacionalização. Essa iniciativa não apenas fortalece o papel do RMB nas transações internacionais, como vai ao encontro do ambicioso projeto de poder global da China, denotado como Rota da Seda Digital (RSD). Essa arquitetura robusta é fundamental para se entender a possível redefinição do papel estrutural do dólar, compreendendo-se o papel distintivo que a China está cumprindo no plano monetário e financeiro internacional. Assim, a implementação do e-CNY, em conjunto com a estratégia de internacionalização da moeda chinesa e com os objetivos mais abrangentes no ramo tecnológico pela RSD, reflete a abordagem estratégica coordenada e diligente da China para potencialmente reconfigurar a estrutura monetária e financeira global contemporânea (Oliveira, 2024).

A Rota da Seda Digital (RSD) representa a gama de avanços na área de infraestrutura digital da China e exemplifica como o país molda uma nova estratégia cuja finalidade é a promoção do e-CNY ao nível global. A RSD pode ser entendida como a base para a construção e estruturação do projeto de CBDC chinês, funcionando como a frente digital da iniciativa estratégica da China para se expandir globalmente – a Rota da Seda (BRI, na sigla em inglês) –, sendo formalizada em 2017 pelo Presidente Xi Jinping, a partir de ideias desenvolvimentistas relacionadas à inovação, cooperação em áreas tecnológicas de fronteira como a economia digital, inteligência artificial, nanotecnologia, Big Data, dentre outras (Oliveira, 2024). Essa gama de investimentos pelo governo chinês na área da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), por meio do RSD, contribuirá para que o e-CNY possa vir a se tornar um desafiante para o hegemônico dólar americano. Isso porque a competição geopolítica está cada vez mais centrada no domínio tecnológico, e, dessa forma, os países na zona de influência da China perceberão o benefício de acessar a tecnologia chinesa e receber seus investimentos vinculados ao uso da moeda do país, independentemente do formato dela (Oliveira, 2024).

Alguns eventos chave culminaram na integração da visão da iniciativa digital dentro da BRI. O Presidente Xi Jinping, em um discurso na Universidade Nazarbayev do Cazaquistão em 2013, lançou oficialmente a BRI. Anos depois, em 2015, visão da RSD toma forma quando a Comissão Nacional de Desenvolvimento e Reforma (NDRC), o Ministério das Relações Exteriores e o Ministério do Comércio, em conjunto, publicam um *white paper* premeditando os aspectos de sua criação. Já em março de 2016, o 13º Plano Quinquenal para Informatização Nacional da China incluiu a construção da chamada "Rota da Seda online" e um Porto de

Informações China-ASEAN, enfatizando a crescente importância da conectividade digital, além de encorajar a plena participação de empresas chinesas relacionadas à internet para melhorar os links de internet e telecomunicações em todos os países da BRI (Oliveira, 2024).

No ano de 2017 muitos acontecimentos foram evidenciados, inicialmente, o Presidente Xi Jinping reiterou a estratégia RSD no *Belt and Road Forum*, enfatizando a necessidade de integração entre as diversas áreas que abrangem o programa, como economia digital, inteligência artificial, nanotecnologia e computação quântica. Posteriormente, ainda no mesmo ano, a *BRI Digital Economy Strategic Alliance* foi lançada, representando uma alavancagem na construção da RSD através da colaboração entre empresas de tecnologia e instituições financeiras. Ao final do ano, a China oficializou a Iniciativa de Colaboração em Economia Digital BRI durante a *World Internet Conference*, onde vários países, como Laos, Emirados Árabes Unidos e Tailândia apoiaram as iniciativas chinesas e firmaram parcerias. Em setembro de 2018, mais um evento (Fórum de Cooperação China-África) reforçou a cooperação em tecnologia entre a China e o resto do mundo. Em abril de 2019, por fim, a *Belt and Road Forum* incluiu uma sessão separada sobre a RSD, onde foi demonstrada a significativa participação global através de quase 30 nações presentes (Oliveira, 2024).

Essa sequência de eventos ilustra uma evolução diligente e calculada da China rumo à evolução estratégica para a implementação progressiva da RSD dentro do contexto mais amplo da BRI. A partir da sequência de fatos, nota-se que a China, desde o início, possui uma visão de longo prazo, estratégica, para o crescimento de sua influência econômica e conectividade ao nível internacional. Isso fica claro quando se observa os esforços do país para estabelecer parcerias e colaborações com outras nações e empresas, refletindo uma abordagem inclusiva para promover a cooperação internacional em tecnologia e economia digital, principalmente através da Rota da Seda Digital, parte central da estratégia de projeção de poder econômico e tecnológico da China. A RSD, portanto, operando como um extenso arcabouço institucional e de infraestrutura, proporciona às grandes empresas de tecnologia chinesas uma gama de políticas de incentivo governamental e apoio financeiro para sua expansão no plano internacional (He, 2022).

É justamente nesse sentido que essas grandes empresas digitais da China percebem, através das garantias de financiamento, além do apoio político e diplomático para o desenvolvimento de seus interesses privados, a oportunidade de expandir seu mercado para fora das fronteiras nacionais (Shen, 2022). Sucintamente, a RSD pode ser entendida como o resultado da interação entre o Estado chinês e suas empresas de tecnologia nativas, cuja

reciprocidade tem como objetivo central a maior inserção nos mercados da BRI através da TIC, ou seja, é um plano de maior aderência político-econômica da China no globo, o que pode, por consequência, remodelar a maneira como são construídas as relações de internacionalização da moeda chinesa, o renminbi (Eurasia Group, 2020; Oliveira, 2024). A Rota da Seda Digital, ao operar como uma rede transnacional de dados financeiros, fortalece a posição estratégica da China dentro dessa estrutura e, dessa forma, contribui para o plano do governo de desenvolvimento da circulação global do e-CNY (Shen, 2022).

A Rota da Seda Digital, de forma funcional, tem como base, segundo Mochinaga (2021), o princípio da “dupla circulação”. Primeiramente, pretende-se impulsionar a inovação das empresas de tecnologia domesticamente, para que possam se tornar mais competitivas quando projetadas internacionalmente. O governo chinês, para alcançar esse objetivo, adota uma abordagem inicial no desenvolvimento e implementação de uma série de tecnologias, oferecendo apoio direto, a exemplo do desenvolvimento de tecnologias de comunicação móvel e cidades inteligentes. O objetivo do ente estatal, através dessa abordagem em conjunto com licenças e aprovações regulatórias, é justamente tornar mais desafiante para produtos internacionais a penetração nos mercados chineses. A partir desse suporte, tais empresas nacionais conseguem avançar nas cadeias globais de valor e se preparar de forma mais competitiva para a inserção no mercado global (Eurasia Group, 2020).

Em um segundo momento, o Estado, que havia preparado as empresas nacionais, promove a internacionalização delas, buscando outros países como receptores de investimentos e novas tecnologias chinesas. O estado chinês, a partir de normas para a utilização e operação de suas tecnologias, procura estreitar uma relação de dependência dos países receptores em relação às empresas e tecnologias chinesas, de modo que, no estágio final, há a imposição de taxas de patente para que as empresas de telecomunicação e os fabricantes em outros países possam utilizar a tecnologia chinesa, além da consequente obtenção de vantagens pela manutenção dessas tecnologias exportadas (Mochinaga, 2021). Nesse estágio final, quando as tecnologias chinesas já estão solidificadas às redes de energia, telecomunicações e outros setores vitais dos países receptores, fica cada vez mais difícil removê-las, de tal forma que há vantagens para as empresas chinesas quanto à familiaridade das operações e manutenções dessas tecnologias desenvolvidas internamente (Eurasia Group, 2020).

Nesse contexto, a China pretende remodelar o papel de sua moeda no Sistema Monetário e Financeiro Internacional a partir da estratégia tecnológica global da Rota da Seda Digital. Esse diálogo entre a RSD e o incipiente e-CNY tem como base três frentes de atuação da própria

arquitetura da Rota da Seda Digital: infraestrutura física e tecnologias avançadas, estabelecimento de normas e governança digital, além do comércio digital. Esses aspectos atuam de maneira relacionada e dividem as áreas de atuação da iniciativa. No que tange aos países receptores, para que seja difundido o uso do e-CNY, a China aproveita seus investimentos em TIC com a intenção estratégica de exportar seus modelos de governança, desenvolvimento e, principalmente, um sistema comercial e financeiro, priorizando o RMB como a moeda padrão das frentes mencionadas. É dessa forma que a China projeta moldar a estrutura global de TIC, centralizando seus interesses e criando toda a interoperabilidade necessária para a difusão do seu projeto do e-CNY (Hemmings, 2020).

É inegável que as CBDCs ainda representam uma tecnologia, de certa forma, nova, carente de padrões internacionais e designs bem estabelecidos. Dado o pioneirismo e a diligência da China, tem se discutido o papel do país para se tornar uma referência nesse campo. Essa atribuição é totalmente factível dado que o próprio Banco Central da China, PBoC, tem trabalhado ativamente na definição de padrões para moedas digitais, colaborando com reguladores em várias jurisdições e instituições financeiras multinacionais, além de estar contribuindo ativamente para o desenvolvimento de um sistema de padrões internacionais para as Central Bank Digital Currencies (Bansal e Singh, 2021). O Projeto MBridge é um exemplo que elucida o exposto, delineado como uma plataforma que intermedia o uso de multi-CBDCs com o e-CNY, ele visa solucionar os atuais atritos do sistema de pagamentos internacional ao disponibilizar uma rede alternativa, na qual cada banco central pode emitir e trocar suas respectivas CBDCs em uma plataforma centralizada e coordenada (Bank For International Settlements, 2022; Oliveira, 2024). O projeto é de grande destaque, uma vez que funciona como um possível caminho para a China, em cooperação com outros países, impulsionar a internacionalização do RMB. Durante os testes do Projeto MBridge, em 2022, o e-CNY foi, notavelmente, a CBDC mais emitida (Kapron, 2023).

As sanções econômicas recentes (2021) impostas pelos Estados Unidos e seus aliados à Rússia devido aos ataques à Ucrânia levaram uma série de países a investigar alternativas ao sistema dominado pela moeda norte-americana. Sendo assim, o potencial de contribuir com a internacionalização do RMB pode ser observado, também, a partir da dinâmica de sanções econômicas atuais (Eichengreen, 2022). Dado que quase 90% das transações globais são denominadas em dólares estadunidenses, esse movimento de internacionalização do RMB pode ser entendido como uma resposta a uma dependência do sistema de pagamentos americano que possui supremacia dentro da estrutura do SMFI (Eichengreen, 2022). Em conjunto, o fluxo de

trocas monetárias no ambiente do SMFI depende do *Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication* (SWIFT), caracterizado por ser um sistema internacional utilizado pelos bancos para a troca de mensagens relacionadas às transferências internacionais. (Kuehnlentz, Orsi e Kaltenbrunner, 2023). Fundado em 1973, em Bruxelas, por bancos de origem americana e europeia, o sistema SWIFT é, principalmente, um veículo indispensável para a maioria das transações transfronteiriças em todo o mundo, mas também serve como uma ferramenta norte-americana para impor e monitorar o cumprimento das represálias por parte dos países sancionados (Eichengreen, 2022; Prasad, 2023).

Sendo assim, a interoperabilidade das CBDCs pode impactar esse cenário consolidado dos sistemas de liquidação de pagamentos internacionais, representando um desafio à hegemonia do dólar ao facilitar as transações transfronteiriças através de maior eficiência e menor custo (Auer, Haene e Holden, 2021; Kuehnlentz, Orsi e Kaltenbrunner, 2023; Tsang e Chen, 2022). Segundo o Fórum Econômico Mundial (2023), tal estrutura tem a capacidade de reduzir a necessidade de intermediários e sistemas de liquidação tradicionais denominados em moedas estrangeiras, acarretando uma derrocada do papel do dólar em acordos internacionais de pagamento. Como visto, esse plano relacionado ao sistema de pagamentos transfronteiriços representa um ramo fundamental que solidifica o poder estrutural dos Estados Unidos fora de seu território. Nesse sentido, projetos internacionais, a exemplo do MBridge, podem atuar de modo a internacionalizar o e-CNY, resultando, por conseguinte, em uma provável diminuição dos efeitos de um sistema centralizado no dólar (Kapron, 2023).

No caso do Projeto MBridge, de acordo com o BIS (2022), a maior parte do comércio na região é denominada em moeda estrangeira, notadamente dólares, o que cria uma dependência e uma vulnerabilidade desses países em relação aos países centrais no que diz respeito aos pagamentos transfronteiriços, aos ciclos econômicos e, inclusive, à soberania monetária. Justamente por isso, tal programa é estratégico para o desenvolvimento e internacionalização do e-CNY, uma vez que representa uma oportunidade da China estreitar relações com outros bancos centrais, a exemplo dos Emirados Árabes Unidos, cuja participação possibilita que os pagamentos de importação de petróleo, hipoteticamente, sejam denominados em moedas alternativas, como a chinesa (Hoover Institution, 2022). De acordo com Prasad (2023), certos países, particularmente aqueles que tentam contornar as sanções impostas pelos Estados Unidos e que possuem fortes relações político-econômicas com a China, verão vantagens no uso do e-CNY a título transacional, com potencial, portanto, de se tornar uma moeda central em pagamentos transfronteiriços (Hoover Institution, 2022; Prasad, 2023).

Há, ainda, a empresa vital de infraestrutura digital apoiada pelo setor privado e pelo governo chinês: a *Blockchain-based Service Network* (BSN). Lançada em abril de 2020, é idealizada como a estruturação global de uma diversidade de aplicações baseadas em tecnologia blockchain, almejando se tornar uma rede suficientemente grande e sólida capaz de substituir o SWIFT e suportar o uso de CBDCs (Cromley, 2023; Shen, 2022). Os bancos internacionais, em conjunto com as empresas de tecnologia, objetivaram, inicialmente, o estabelecimento de uma rede universal de pagamentos digitais, capaz de padronizar a troca transfronteiriça de CBDCs. No início de 2023, ainda, após alguns anos de testes, um novo empreendimento para tornar os CBDCs compatíveis foi apresentado no Fórum Econômico Mundial em Davos. O empreendimento intitulado *Universal Digital Payments Network* (UDPN), visa a possibilitar pagamentos transfronteiriços a partir da possibilidade de empresas, nos mais diversos países, conduzirem seus negócios e pagamentos por meio de uma gama de moedas digitais autorizadas (Udpn, 2023).

Mesmo que o e-CNY e a BSN funcionem, na prática, como iniciativas distintas, a BSN, a partir de esforços quanto ao estabelecimento de padrões, notadamente no setor financeiro digital, pode atuar como a “espinha dorsal” do governo nesse sentido de expansão do projeto do e-CNY (Raud e MacKinnon, 2022). A China, uma das lideranças no desenvolvimento e institucionalização - em nível nacional e internacional - das CBDCs, mesmo que não possa determinar o design específico das CBDCs de outras nações, dada a peculiaridade tecnológica de cada banco central, ela pode, conforme visto, desempenhar um papel definidor de como tal tecnologia será trocada e negociada futuramente (Bansal e Singh, 2021). Todo esse contexto vai ao encontro do potencial de expansão do e-CNY, mas, mais do que isso, fomenta a estruturação de CBDCs por parte de outras nações, onde é atribuída à China, devido às suas movimentações, a função singular de condução e regência do processo.

É dessa forma, portanto, que arranjos transfronteiriços de moeda digital, a exemplo do MBridge, podem, além de amplificar a eficiência no atual sistema de pagamentos, ajudar a facilitar a mudança para um Sistema Monetário e Financeiro Internacional menos dependente da moeda norte-americana e mais diversificado (Kuehnlenz, Orsi e Kaltenbrunner, 2023). De acordo com a *Hoover Institution* (2022, p. 63):

A atividade internacional da China em torno dos padrões de CBDC indica que sua estratégia está focada menos em fazer com que outras nações adotem o e-CNY e mais em influenciar os países a desenvolver suas próprias CBDCs que seriam interoperáveis com o e-CNY para transações transfronteiriças (Hoover Institution, 2022, p. 63).

No entanto, ressalta-se que parte da literatura sobre o e-CNY entende que não apenas a supremacia do dólar, mas também o SWIFT poderia ser contornado por meio de um acordo de CBDC transfronteiriço, controlado pela China. Além disso, é importante perceber que caso a China continue desenvolvendo satisfatoriamente o programa MBridge, a sua manutenção poderia potencialmente mudar o sistema de pagamentos internacional em favor da internacionalização da moeda digital chinesa, o que, sem dúvida, é de entendimento do governo chinês (Kuehnlenz, Orsi e Kaltenbrunner, 2023). Sendo assim, o programa MBridge já foi capaz de, minimamente, fornecer um vislumbre de independência à China em relação ao sistema SWIFT, com o PBoC executando vários testes, pagamentos e acordos entre o banco central da Tailândia e a gigante *Saudi Arabian Oil Company* desde fevereiro de 2021 (Oliveira, 2024).

### 3.5 CONSIDERAÇÕES PARCIAIS

Sem discutir mais a fundo todas as mudanças levadas a cabo, é notável que a crise de 2008 deu início a uma reviravolta no ambiente político-econômico. Em meio a um período marcado por uma ampla flexibilização regulatória, vigente desde os anos 1980, os acontecimentos do ano de 2008 contestam o funcionamento de tal sistema e implicam uma série de mudanças de caráter institucional e regulatório. Em paralelo a um sistema financeiro instável e com crescente perda de privacidade financeira desenvolve-se uma inovação de caráter disruptivo e descentralizado: o Bitcoin, cujo sucesso anos após demonstra o apelo populacional antagônico ao sistema monetário vigente. Contrariamente às moedas tradicionais, as características relacionadas à digitalização e à descentralização fazem do Bitcoin uma inovação disruptiva e, de certa forma, uma ameaça, mesmo que ainda distante, à soberania monetária dos Estados e ao padrão reconhecido do Sistema Monetário e Financeiro Internacional.

A popularização das criptomoedas nos últimos anos leva os entes estatais a tomarem decisões de reação, adequação ou regulação em relação a tais representações monetárias. Os bancos centrais, como agentes centralizadores do sistema econômico do país, possuem atributos que as moedas digitais privadas são incapazes de desempenhar. Nesse sentido, como forma de reação e adequação tecnológica, emergem as CBDCs, caracterizadas por serem moedas digitais emitidas por bancos centrais. Conceitualmente, elas representam unidades digitais com valor fixo, sendo emitidas por bancos centrais e disponibilizadas à população como um token, depositando-as em carteiras digitais ou permitindo que indivíduos abram contas de varejo no

próprio banco central. Essas possibilidades estão sendo estudadas ativamente pelos bancos centrais mundiais.

Mesmo que as pesquisas sobre as CBDCs ainda estejam em seus primórdios, a questão de se múltiplas CBDCs (mCBDCs) interoperáveis poderiam potencialmente ameaçar o domínio do dólar é uma discussão, de fato, recorrente. Os arranjos mCBDCs são definidos como um conjunto de moedas digitais de bancos centrais (CBDCs) que podem ser usadas de forma interoperável entre diferentes países ou sistemas financeiros, permitindo transações transfronteiriças entre as diferentes moedas digitais emitidas pelos respectivos bancos centrais, facilitando o comércio e a troca de valor entre economias diferentes de maneira rápida, segura e eficiente. Com uma rede de multi-CBDCs, a ideia é criar um sistema de pagamentos mais fluido e eficiente, usando moedas digitais oficiais para transações internacionais.

A China tem sido uma das nações mais ativas e influentes no desenvolvimento de sua própria Central Bank Digital Currency (CBDC), denominada e-CNY, também conhecida como Yuan Digital. Ela também tem se empenhado em estabelecer parcerias bilaterais e multilaterais para explorar a interoperabilidade de CBDCs com outros países, com o interesse estratégico de promover a sua moeda digital não apenas para uso interno, mas também para expandir sua influência nas finanças globais, especialmente em transações transfronteiriças, e questionar a hegemonia americana no Sistema Monetário e Financeiro Internacional. O arcabouço por trás da CBDC chinesa reside na Rota da Seda Digital (RSD), uma iniciativa ousada cujo objetivo é promover a infraestrutura digital e a conectividade global, estabelecendo novas rotas para o fluxo de dados, tecnologias e serviços digitais. De forma sucinta, o projeto da RSD promete melhorar a conectividade digital entre países e facilitar pagamentos internacionais usando o e-CNY e outras CBDCs.

O impulso chinês para a implementação da RSD demonstra como o país já possuía, previamente, uma visão estratégica de longo prazo. A partir do estabelecimento de parcerias com outros países e empresas, a China pretende à expansão de sua influência econômica e conectividade global, zelando por uma abordagem inclusiva com o intuito de promover a cooperação internacional em tecnologia e economia digital. Justamente por isso, o projeto chinês do e-CNY, analisado sobretudo no escopo da RSD, deve ser compreendido como um movimento estratégico muito mais amplo e que vai além somente da implementação de mais uma inovação digital do país, com participação fundamental dos agentes privados, alvos de diversas políticas de incentivo governamentais. Outros projetos, como o MBridge e a rede de

pagamentos BSN, também apontam para o estabelecimento de padrões e podem pavimentar o caminho para a internacionalização do Yuan Digital.

O e-CNY é a parte central, juntamente à Rota da Seda Digital, dessa estratégia chinesa de adentrar às redes globais que compõem o núcleo do SMFI, visando a expandir o alcance de sua moeda nacional ao mesmo tempo em que alimenta um processo de desdolarização através da promoção de uma diversificação das finanças no plano transfronteiriço. A influência chinesa sobre os processos de definição de padrões internacionais é crucial, dado que está intimamente ligada ao processo de globalização no que tange a expandir as ferramentas do país para a internacionalização de seus setores financeiros e monetários. Muitos economistas afirmam que, no futuro, essa estrutura sofisticada pode vir a desafiar o atual SMFI centrado no dólar. Justamente por isso, o capítulo que se segue busca oferecer um panorama a respeito da conjuntura recente das finanças internacionais, expondo o fato das demandas de desdolarização terem ganho um ímpeto adicional a partir de fatores tecnológicos, macroeconômicos e geopoliticamente fragmentários. Dado o contexto, analisa-se o momento do projeto chinês de moeda digital e seu potencial de inserção no âmbito das finanças internacionais.

## 4 A CONJUNTURA DAS FINANÇAS GLOBAIS E A DISPOSIÇÃO DO e-CNY

Após a crise de 2008, a supremacia do dólar norte-americano passou por um filtro de extensa reavaliação e contestação no que diz respeito à confiabilidade no seu emissor. Mais recentemente, os movimentos relacionados à desdolarização ganharam um impulso adicional com a elevação da participação dos países emergentes no mercado global, fato que intensificou a contestação de suas respectivas posições submissas no SMFI. Em consonância, uma série de adventos tecnológicos de cunho disruptivo emergiram, e a ascensão da moeda digital chinesa (e-CNY) é, seguramente, um dos mais relevantes. A investigação trazida neste capítulo, portanto, aponta para o potencial de inserção dessa nova tecnologia da China no cenário das finanças globais, contextualizando o cenário atual de mudanças geopolíticas e expondo os esforços do país na condução do projeto, cujo pioneirismo e diligência na elaboração pode ser um diferencial para conquistar alavancagem geopolítica e econômica.

### 4.1 DESDOLARIZAÇÃO E O CONTEXTO RECENTE DO DÓLAR

A queda da participação dos Estados Unidos no PIB global - aliada à agitação recente nos mercados de títulos em dólar, às tensões geopolíticas observadas e a uma dita “armamentização” da moeda norte-americana - fez com que os movimentos convencionais de desdolarização, relacionados à confiança, ganhassem um impulso adicional, como no caso das várias inovações chinesas, a exemplo do e-CNY. A desdolarização é conceituada como sendo o afastamento do dólar como moeda internacional mais relevante (Mayer, 2024), contudo, há de se avaliar se as alternativas são suficientemente confiáveis em relação às características de valor da moeda norte-americana. No que diz respeito aos países com moedas não dominantes, como é o caso da China, o processo de desdolarização, ao aumentar a autonomia macroeconômica e reduzir a necessidade de reservas em dólares, promete maiores benefícios (Mayer, 2024).

O crescente foco na desdolarização, relacionado à maior atenção dada à multipolaridade na governança internacional, decorre, como visto, de uma reavaliação e contestação da supremacia do dólar principalmente após a crise financeira global de 2008, iniciada justamente no sistema financeiro norte-americano. Em consonância ao fato, evidencia-se o aumento gradual do peso dos países em desenvolvimento na produção e comércio globais, com destaque

para a economia chinesa. Os eventos geopolíticos recentes e as novas tecnologias financeiras amplificaram essa série de eventos, enfraquecendo ainda mais os efeitos de rede que reforçam a hegemonia do dólar norte-americano, revivendo o debate sobre os benefícios potenciais de um processo de desdolarização (Mayer, 2024).

Nesse sentido, Kim e colaboradores (2024) enfatizam que a atual tensão geopolítica e as inovações tecnológicas podem ser forças disruptivas com ganhos de eficiência relacionados à infraestrutura suficientemente significativos para contestar as forças inerciais solidificadas que impulsionam o domínio do dólar em nível global. Dois desenvolvimentos contemporâneos poderiam embasar incentivos relacionados. Primeiro, tensões geopolíticas e o que alguns observadores denominaram de “a armamentização do dólar” (McDowell, 2023), conceito que descreve o uso da moeda norte-americana como uma ferramenta de poder político e econômico para atingir objetivos geopolíticos específicos, frequentemente por meio de sanções financeiras ou “manipulação” do sistema financeiro global. Após as sanções dos EUA contra a Federação Russa em 2022, as iniciativas em andamento nessa área atraíram atenção global. Caso os Estados Unidos impusessem sanções à China também, por, por exemplo, iniciar uma ação militar declarada contra Taiwan, criaria uma escala no conflito, e as alternativas ao sistema dolarizado permitiriam que os países mantivessem relações financeiras, concomitantemente, com os Estados Unidos e a China, evitando forçá-los a escolher entre se conectar com o sistema do dólar ou com a China. Alguns países, ainda, poderiam atuar como conectores entre as duas infraestruturas de pagamento (Mayer, 2024).

Segundamente, as tecnologias alternativas e disruptivas, a exemplo das criptomoedas, permitem pagamentos transfronteiriços sem intermediários, caracterizados pelo barateamento, rapidez e transparência nas transações, possibilitados pela tecnologia blockchain associada, fornecendo incentivos econômicos para a construção de infraestruturas de pagamento alternativas. No entanto, como visto anteriormente, os problemas de escala e a volatilidade exacerbada de tais expressões monetárias implicam riscos significativos para a estabilidade financeira, com desestabilização macroeconômica relacionada, além de uma ameaça à soberania monetária dado o caráter privado dessas tecnologias emergentes. Em contraste, o papel crescente da própria tecnologia blockchain na interoperabilidade de CBDCs pode ter consequências de longo alcance para a diversificação do SMFI e seus pagamentos transfronteiriços (Bindseil e Pantelopoulos, 2022; UNCTAD, 2023).

A literatura tradicional de desdolarização avulta os riscos associados às características de valor do dólar. Nesse sentido, a confiança na moeda norte-americana, intimamente ligada à

credibilidade do seu emissor, pode ter sofrido por três principais razões recentemente. Primeiro, a parcela da participação da economia dos Estados Unidos na produção global está diminuindo à medida que as economias emergentes amplificam seu envolvimento transfronteiriço. Esse movimento faz com que os Estados Unidos, emissor da moeda hegemônica, possam fornecer um número menor de ativos internacionais seguros por meio de seus instrumentos de dívida oficiais. Dada a manutenção desse cenário, há a discussão se o país suportará permanecer, indefinidamente, como o único fornecedor de ativos seguros para o mundo – fenômeno conhecido como “novo dilema de Triffin” (Gourinchas *et al.*, 2019).

Um reflexo do novo dilema de Triffin é notabilizado a partir do enfraquecimento do mercado de títulos do tesouro norte-americano desde 2008. Menand e Younger (2023) apontam que, desde então, evidenciou-se uma crescente importância quanto à negociação de títulos do Tesouro dos Estados Unidos por meio do mercado de capitais em detrimento do sistema bancário, testemunhando-se *dealers* muito menos capitalizados do que os bancos comerciais e sem a possibilidade de apoio do banco central. Esse design do sistema monetário pós 2008, segundo os autores, causou instabilidades no momento em que os vendedores dos títulos não conseguiam encontrar compradores de forma barata e fácil. A situação, notadamente, aumentou o custo das finanças públicas do Estados Unidos, prejudicou a capacidade de alocação de capital e precificação de risco por parte do setor privado nacional, mas, sobretudo, reduziu o apelo global do dólar como meio de pagamento e reserva de valor (Mayer, 2024).

Outro ponto chave diz respeito ao fenômeno do “armamento do dólar” (McDowell, 2023). Motivados pelos ataques terroristas de 2001, os Estados Unidos mudaram a natureza das sanções de países alvo para excluir dos canais de pagamento transfronteiriços - representados pelo SWIFT e pelo CHIPS - indústrias estratégicas e indivíduos poderosos. A dita “arma” mais poderosa norte-americana, portanto, está vinculada à imposição de sanções secundárias aos bancos correspondentes. Isso significa que, além de proibirem as instituições nacionais de atuarem como bancos correspondentes com aqueles em um país sancionado, os Estados Unidos também possuem a prerrogativa de excluírem do seu sistema financeiro (ou multarem) qualquer outra instituição que ainda faça transações com esses bancos. Essa dinâmica dissonante e arbitrária de poder incentiva a busca de uma infraestrutura de pagamentos global alternativa, não mais baseada em dólares (Cipriani *et al.*, 2023).

Mediante o exposto, retoma-se o congelamento de quase metade das reservas do banco central russo, após a invasão da Ucrânia pela Federação Russa em abril de 2022. Esse movimento institucional norte-americano pode representar um ponto de inflexão no domínio

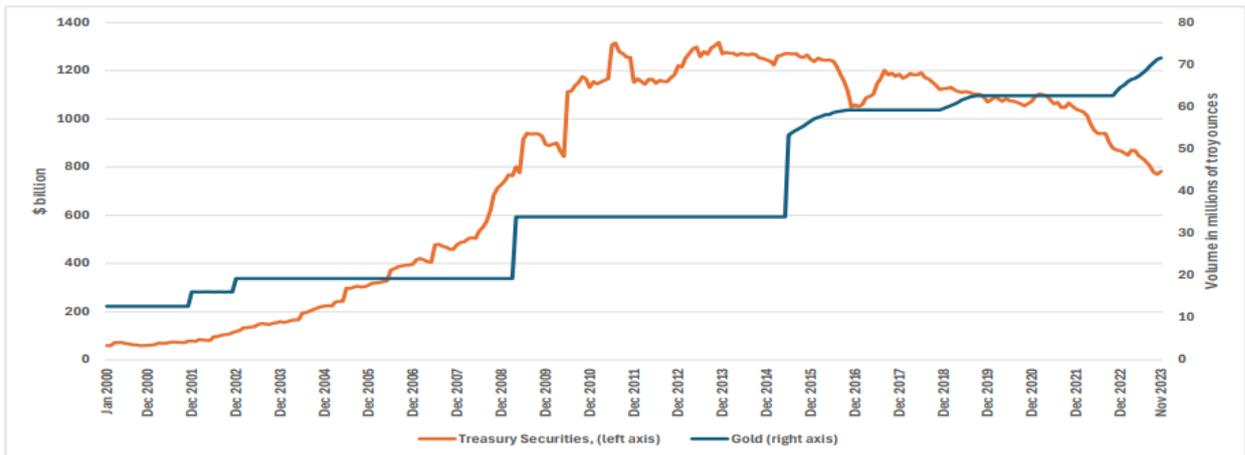
do dólar como ativo de reserva. À vista disso, bancos centrais de países desalinhados geopoliticamente com os Estados Unidos iminentemente verão seus ativos capturados e congelados. Essa expectativa futura de restrições quanto ao uso de reservas pode, por outro lado, desencadear um afastamento dos ativos em dólares, representando um paradoxo denotado por “dilema geopolítico de Triffin” (Paneta, 2024). Um segundo grupo de movimentos de desdolarização está relacionado ao reconhecido “privilégio exorbitante” dos Estados Unidos (Gopinath e Stein, 2021). Isso porque, dada a estrutura assimétrica do SMFI, o dólar dominante reduz a autonomia macroeconômica de outros países, principalmente para estimular a atividade econômica (Subacchi e van den Noord, 2023), tornando-os mais expostos a mudanças no ciclo financeiro global e à política monetária interna norte-americana (Miranda-Agrippino e Rey, 2022). O acúmulo global de reservas dolarizadas, ainda, potencializou o privilégio ao longo do tempo.

Como visto na seção 2.3, a supremacia histórica do dólar relaciona-se a uma série de fatores, mas, de forma geral, supõe-se que a inércia de sua hegemonia remete à ausência de uma alternativa confiável, o que reflete no uso intensivo da moeda norte-americana em uma série de funções. Apesar do declínio gradual da importância do dólar nas reservas cambiais de 71% em 1999, para um pouco abaixo de 60% desde 2021, sua participação continua sendo, de longe, a maior (Mayer, 2024). O declínio gradual tem sido refletido nas crescentes participações de moedas não tradicionais - especialmente o renminbi (RMB) -, enquanto a participação de moedas de reserva alternativas tradicionais, a exemplo do euro, do iene e da libra esterlina, pouco mudaram. Outra mudança recente importante no que diz respeito às reservas globais está no acréscimo da participação do ouro. Esse cenário corrente vai ao encontro da “armamentização do dólar” e do “dilema geopolítico de Triffin”, mencionados anteriormente.

Arslanalp e colaboradores (2022) evidenciaram que, especialmente em mercados emergentes, tanto o volume quanto o valor das reservas denominadas em ouro aumentam com a imposição de sanções por parte dos EUA, Reino Unido, Zona do Euro e Japão, nos anos atuais ou imediatamente anteriores. De forma peculiar, as mudanças nas reservas de ouro da China são dignas de nota, pois, mais recentemente, coincidem com mudanças opostas nas participações chinesas oficialmente declaradas de títulos do tesouro norte-americano (Gráfico 5). De acordo com as estatísticas do Tesouro dos Estados Unidos, em relação às participações depositárias oficiais da China, o país asiático parou de aumentar seus tesouros em 2014 - coincidentemente o mesmo ano em que iniciou suas pesquisas e o projeto de desenvolvimento do e-CNY -, quando, à época, as primeiras sanções norte-americanas foram impostas à

Federação Russa devido à tomada da região da Crimeia, e suas participações começaram a cair substancialmente em março de 2022, após a investida russa de invasão da Ucrânia e a consequente imposição de sanções adicionais pelos Estados Unidos (Mayer, 2024).

**Gráfico 5** - Reservas da China: ouro e títulos do Tesouro dos Estados Unidos, 2000–2023



Fonte: Mayer (2024), com base no Fundo Monetário Internacional, banco de dados do International Financial Statistics e banco de dados do Tesouro dos Estados Unidos.

De modo a analisar como as tensões geopolíticas discorridas potencialmente afetarão a parcela das reservas em dólar no futuro, Weiss (2022) calcula, embasado em dados confidenciais específicos de cada país, que mais da metade das reservas denominadas em dólares são mantidas por países com estreitas relações diplomáticas com os Estados Unidos. Complementarmente, o autor observa que tais países não têm intenção de diversificar para além da moeda norte-americana, uma vez que as moedas eram tradicionalmente mantidas como ativos de reserva em troca de garantias de segurança ou para sinalizar apoio aos objetivos políticos do país emissor. Como aliados diplomáticos, Weiss (2022) identifica principalmente países desenvolvidos, ainda que haja países em desenvolvimento, principalmente no Leste e no Sudeste da Ásia, com fortes relações diplomáticas com os EUA em função do considerável apoio militar norte-americano nas regiões. A fim de avaliar as implicações da diversificação por países que estão menos alinhados diplomaticamente com os Estados Unidos, Weiss (2022) simula um declínio nos incentivos de manutenção de reservas cambiais denominadas em dólares. Para isso, o autor assume que esses países reduzem a participação do dólar no faturamento comercial, e que essa redução se traduz, portanto, em reservas (Mayer, 2024).

Quanto aos padrões de faturamento comercial, historicamente, evidenciou-se uma estreita conexão entre o uso de uma moeda para comércio e como um ativo (Farhi e Maggiori,

2019; Gopinath e Stein, 2021). Arslanalp e coautores (2022) e Ito e McCauley (2020) atestaram que uma queda de um (1) ponto percentual na participação do dólar no faturamento das exportações de um país está associada a uma queda na faixa de 0,2 a 0,5 pontos percentuais na participação da moeda norte-americana nas reservas cambiais do mesmo. É por isso que as moedas alternativas que estão aumentando seu papel no faturamento e na liquidação comercial poderão acabar por corroer o domínio incontestável do dólar, mesmo que num espaço longínquo de tempo. Seguindo esse estudo, Weiss (2022) assume que uma queda de um (1) ponto percentual na participação do dólar no faturamento de países cujas relações diplomáticas com os Estados Unidos não são robustas, está associada a uma queda de meio (0,5) ponto percentual na participação do dólar nas reservas cambiais desses países. Curiosamente, quando se inclui a China e a Região Administrativa Especial (RAE) de Hong Kong, o afastamento resultante do dólar como moeda de reserva equivale a dez (10) pontos percentuais (Mayer, 2024).

Mesmo que as tensões geopolíticas, por si só, dificilmente virão a minar a supremacia do dólar, essa investigação, em conjunto com o cenário chinês observado desde 2014, indica que o afastamento da moeda norte-americana no faturamento e na liquidação comercial poderia fornecer incentivos econômicos suficientes no longo prazo para servir como um mecanismo de desdolarização (Weiss, 2022). Além disso, mesmo que o domínio do dólar não tenha diminuído significativamente, apesar de alguma erosão na confiança dos detentores de que eles poderão, indefinidamente, acessar seus ativos em dólares facilmente, bem como alguma diversificação em direção a reservas não-dólares, há múltiplas mudanças institucionais necessárias para que se crie a confiança necessária em alternativas monetárias que fujam da inércia hegemônica norte-americana (Mayer, 2024).

#### 4.2 A INTERNACIONALIZAÇÃO MONETÁRIA

Mesmo nesse contexto onde há indícios de afastamento do dólar e demandas para tal comportamento por parte de países ditos dominados, o desenvolvimento global do renminbi chinês tem sido, de certa forma, ambíguo. Por um lado, a moeda fortalece seu papel gradualmente - em alguns casos, às custas da divisa norte-americana. As reservas internacionais, por exemplo, diluíram parte de sua participação em dólares, nos últimos vinte anos, em duas direções: aproximadamente um quarto para o renminbi chinês e cerca de três quartos para as moedas de países menores (Arslanalp *et al.*, 2022). Por outro lado, como visto

nos capítulos anteriores, a China não conseguiu introduzir a sua moeda no mercado internacional da mesma forma que se lançou violentamente à economia global. De fato, enquanto a China contribuiu com 15,2% do produto interno bruto (PIB) global em 2020, em comparação com 12,84% em 2016, a proliferação internacional de sua moeda ficou para trás em várias contas (Carnap, 2023).

Há tempos economistas debatem a dinâmica que envolve o processo de internacionalização de uma moeda. Um argumento notável nesse sentido afirma que a discrepância entre uma economia de tamanho considerável e o papel limitado de sua moeda, a exemplo da China, indica uma desconfiança generalizada na política e nas instituições que regem o país. Articulada por muitos economistas, essa visão pedestaliza a importância da confiança nas instituições de uma nação, notadamente o banco central e o governo corrente, para a manutenção do valor da moeda nacional (Milton e Schwartz, 1963; Rogoff, 2017). O exposto condiz para o caso chinês, cuja carência de instituições fiscais e de regimes monetários confiáveis, além de um banco central - de fato - independente, dificultam a inserção do renminbi como uma moeda globalmente forte (Volz, 2014).

Decisões políticas de décadas atrás também continuam influenciando negativamente na proliferação da moeda chinesa no mercado internacional. A política monetária de Pequim, por exemplo, limita o uso estrangeiro do renminbi não apenas mantendo controles rígidos sobre entradas e saídas de capital, mas também manipulando taxas de câmbio por meio de vários canais opacos (Eichengreen e Kawai, 2014; Randhawa, 2020). Em termos de armazenamento de valor, para além das preocupações contínuas a respeito de riscos geopolíticos, políticos e econômicos, os ativos atraentes denominados em renminbi, mesmo que tenham melhorado significativamente na última década, ainda são de difícil acesso para compradores estrangeiros, e não são tão profundos quanto seus equivalentes denominados em dólares americanos (Carnap, 2023).

É importante lembrar, ainda, que o processo de internacionalização de uma moeda, ao passo que facilita a mobilização de fundos, reduzindo riscos de moeda estrangeira e custos de capital, também traz sacrifícios econômicos consideráveis ao país. O uso internacional mais amplo do renminbi como reserva de riqueza, inevitavelmente, apreciaria seu valor nos mercados de câmbio. Essa apreciação, no entanto, também teria o efeito de reduzir o preço das importações e aquisições, ao passo que seria prejudicial à dinâmica econômica chinesa atual baseada em exportações, criando uma pressão sobre os recorrentes superávits em conta corrente

averiguados nos últimos anos. Tal apreciação poderia até mesmo introduzir o risco de um déficit em conta corrente e às dependências financeiras globais associadas (Carnap, 2023).

**Tabela 4:** O crescimento económico da China deixou para trás a internacionalização da sua moeda

		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Share of global GDP (%)	US	21.38	20.94	20.73	21.39	21.61	-	-
	EU-27	17.96	18.19	18.44	18.00	17.96	-	-
	<b>China</b>	<b>12.84</b>	<b>13.23</b>	<b>14.03</b>	<b>14.29</b>	<b>15.19</b>	-	-
Share of global FX reserves (%) (COFER)	USD	65.36	62.73	61.76	60.75	58.92	58.86	58.88
	EUR	19.14	20.17	20.67	20.59	21.29	20.58	20.06
	<b>RMB</b>	<b>1.08</b>	<b>1.23</b>	<b>1.89</b>	<b>1.94</b>	<b>2.29</b>	<b>2.80</b>	<b>2.88</b>
Share of Forex Trading (%)* (BIS)	USD	87.58	-	-	88.30	-	-	88.45
	EUR	31.39	-	-	32.28	-	-	30.45
	<b>RMB</b>	<b>3.99</b>	-	-	<b>4.32</b>	-	-	<b>7.01</b>
Share of global payments (%) (SWIFT)	USD	41.92	39.85	39.21	39.77	40.33	40.51	41.19
	EUR	30.69	35.66	34.32	36.32	34.10	36.65	35.49
	<b>RMB</b>	<b>1.82</b>	<b>1.61</b>	<b>1.66</b>	<b>1.95</b>	<b>1.76</b>	<b>2.70</b>	<b>2.20</b>

Fontes: Carnap (2023); Participação do PIB global (dados do Banco Mundial); COFER (dados do FMI); BIS (2019); SWIFT: RMB Tracker.

Nota: \* de uma participação total de 200%. Como duas moedas estão envolvidas em cada transação, a soma das participações em moedas individuais totalizará 200%.

Dado o exposto, nota-se que o único ramo em que o renminbi está começando a desempenhar um papel mais perceptível é no comércio internacional, atuando como veículo facilitador. Nessa competência, a moeda é menos dependente da liberalização da conta capital da balança de pagamentos, além de ser relativamente independente dos regimes de taxa de câmbio no curto prazo (Eichengreen *et al.*, 2022). Ainda que muitas transações relacionadas ao comércio chinês até o momento sejam denominadas em dólares, o volume e o valor total das transações em renminbi aumentaram, respectivamente, em 52% e em 76% em 2021 (Xinhua, 2023a), o que reforça o argumento de demandas por desdolarização. Contudo, para a inércia e intensificação do processo, além de ferramentas monetárias e institucionais, como bancos de compensação, linhas de swap e mercados offshore de renminbi mais profundos, o desenvolvimento de uma infraestrutura tecnológica, como a arquitetura do e-CNY, possui o potencial de fornecer serviços de liquidação offshore mais eficientes, o que há de ser observado nos próximos anos (Carnap, 2023).

É justamente buscando uma maior participação financeira global que a China está assinando um número crescente de acordos comerciais bilaterais e regionais - mais

notavelmente a Parceria Econômica Regional Abrangente (RCEP) -, que impulsionará ainda mais o comércio do país em direção aos países em desenvolvimento, o que já foi estimulado por seus laços por meio da Iniciativa do Cinturão e Rota (BRI), principal impulsionador do aumento transfronteiriço do RMB segundo Amighini e Garcia-Herrero (2023). Como visto anteriormente, mesmo sem a íntegra liberalização da conta capital da China, usar o RMB para faturamento e liquidação comercial, concomitantemente às linhas de swap bilaterais da China e aos mercados offshore de renminbi, poderia promover uma maior internacionalização da moeda chinesa. Contudo, uma vez que a China precisará manter reservas em dólares para garantir que os países que detêm reservas em RMB possam fazer a conversão de seus ativos em mercados offshore a preços previsíveis e estáveis (Eichengreen *et al.*, 2022), o efeito de desdolarização inferido a partir dessa forma de internacionalização do RMB não é claro (Mayer, 2024).

#### 4.3 A FRAGMENTAÇÃO COMERCIAL

O projeto MBridge caracterizou-se por analisar o cenário com múltiplas moedas em uma plataforma comum, utilizando a mesma pilha de tecnologia para representar diferentes moedas e atores (BIS, 2022a e 2023b). O projeto reuniu, além do PBoC, três outros bancos centrais - a Autoridade Monetária de Hong Kong, o banco central dos Emirados Árabes Unidos e o Banco da Tailândia -, e cinco bancos comerciais de cada jurisdição. A fim de evitar preocupações sobre substituição de moedas, o MBridge, intencionalmente, omitiu transações transfronteiriças usando uma moeda que é estrangeira para ambas as contrapartes envolvidas. Ademais, baseou-se em um *Distributed Ledger Technology* (DLT) – em português, Tecnologia de Registro Distribuído - personalizado e com permissão que suporta pagamentos instantâneos *peer-to-peer* e atômicos transfronteiriços; tal tecnologia utiliza um mecanismo específico que dispensa a necessidade de mensagens via SWIFT (Mayer, 2024).

A interação no projeto se dava por meio da emissão e troca, por parte dos bancos centrais, de seus respectivos CBDCs, além de que eles poderiam, em conjunto com os participantes comerciais, manter e transacionar diretamente via CBDC entre jurisdições. Por meio dessa dinâmica, o projeto permitiu conectividade direta e bilateral transfronteiriça entre os bancos domésticos de um beneficiário e de um pagador, concentrando-se no uso de moedas locais em pagamentos comerciais globais. Em oposição à liquidação nos sistemas de pagamento

domésticos em dinheiro do banco comercial – como é o caso no sistema bancário correspondente – a liquidação final das transações ocorreu diretamente na plataforma em dinheiro do banco central. Essa configuração encurtou o tempo de transferências de pagamento transfronteiriças em 80% e reduziu pela metade seus custos (BIS, 2021).

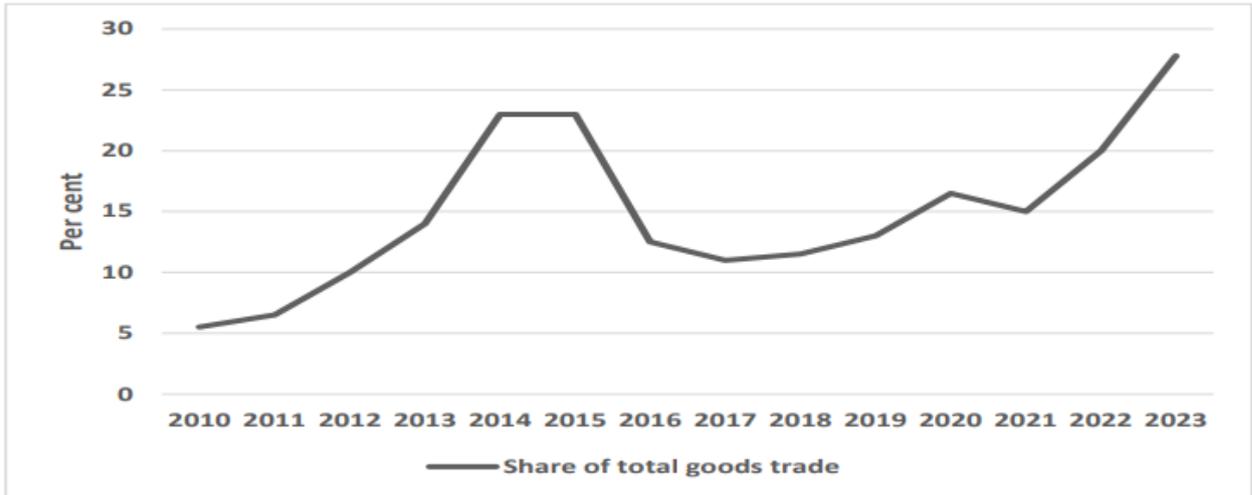
De forma geral, o Projeto MBridge mostrou que uma plataforma CBDC multimoeda comum pode conduzir pagamentos *peer-to-peer* diretamente na segurança do dinheiro do banco central em várias jurisdições. A partir dessa arquitetura, averiguou-se a melhora na velocidade e na eficiência dos pagamentos transfronteiriços, a redução dos riscos de liquidação, além do apoio ao uso de moedas locais em pagamentos internacionais, levando-se em consideração implicações de ordem política e macroeconômica (BIS, 2022a). Contudo, é importante frisar que, para que os projetos CBDCs transfronteiriços alcancem seu potencial integral - ditados pela redução de custos, aumento de velocidade e melhoria da transparência que a DLT oferece -, eles precisam facilitar conversões de câmbio estrangeiro e serem escaláveis (Mayer, 2024).

É nesse sentido de escalabilidade que mudanças geopolíticas abruptas poderiam acelerar a fragmentação do sistema de pagamentos, dando origem, dessa forma, a novos blocos de moeda. A guerra na Ucrânia, por exemplo, e as sanções subsequentes podem caracterizar essa mudança geopolítica abrupta. Observa-se que esse episódio possivelmente tenha sido o principal causador da intensificação do processo de mudança no padrão de acumulação de reservas da China, identificado pelo aumento do acúmulo de ouro em detrimento de títulos do tesouro norte-americano, como mostrado no Gráfico 5. Outro possível reflexo diz respeito à sensibilidade aumentada do comércio internacional à distância geopolítica. Blanga-Gubbay e Rubina (2023), à vista disso, identificam que, para o período de janeiro de 2016 a maio de 2023, o comércio de mercadorias entre hipotéticos blocos geopolíticos cresceu de 4% a 6% mais lentamente do que o comércio dentro desses blocos (Mayer, 2024).

Mesmo que os autores, a partir da análise, não encontrem um aumento estatisticamente significativo no comércio intrarregional de mercadorias para este período, as tensões geopolíticas, o aumento da demanda e as novas capacidades industriais em países em desenvolvimento, as preocupações ambientais e as vulnerabilidades expostas pela pandemia da Covid-19, são fatores que, em consonância, têm o potencial de contribuir para que esse aumento na regionalização do comércio seja evidenciado (Dahlman e Lovely, 2023). Isso foi expresso, por exemplo, pela RCEP, mencionada anteriormente, onde os países se integram por meio do comércio com a China. Essa forma de integração comercial, que a BRI também abrange, possivelmente explique, pelo menos parte, do aumento considerável no faturamento em RMB

nos últimos dois anos (Gráfico 6). O aumento da demanda interna de países asiáticos, aliada a um aumento resultante nas importações como um mercado de destino na Ásia, é outra hipótese complementar plausível (Ito *et al.*, 2021).

**Gráfico 6** - China: comércio de bens liquidado em RMB, 2010–2023, por cento



Fonte: Mayer (2024), com base na Administração Geral de Alfândegas da China: Exportações e Importações e Banco Popular da China, Liquidação Transfronteiriça de RMB: Comércio, Bens.

Essa evidência de fragmentação comercial em andamento aponta para um possível deslocamento da demanda por moeda estrangeira relacionada à exportação da economia global, migrando para uma maior importância de parceiros regionais ou geopoliticamente próximos. Essa alteração estaria vinculada a um movimento de desdolarização, uma vez que estimularia o uso de moedas não-dólar para faturamento e pagamento comercial, acarretando um aumento na liquidez para conversão cambial de pares de moedas que não sejam o dólar. A forma pela qual os Estados Unidos conduzirão a imposição de sanções devido aos conflitos recentes observados será um fator determinante para a dinâmica da mudança descrita (Mayer, 2024).

#### 4.4 O e-CNY

É fundamental reconhecer que, atualmente, a moeda digital chinesa (e-CNY) permanece na fase de experimentação doméstica, ou seja, seu uso é, ainda, muito limitado, até mesmo dentro do território chinês. Segundo as estatísticas do Banco Popular da China (PBoC), o e-CNY representava, ao final de 2022, 0,13% de todo o yuan - unidade de conta equivalente a um

(1) renminbi - em circulação (PBoC, 2023), e acabou não recebendo a demanda pública esperada pelas autoridades (Caixin, 2022; Reuters, 2022), o que possivelmente pode ser atribuído ao fato de que o e-CNY está restrito, dado que uma unidade digital só pode ser cunhada após uma unidade fiduciária ter sido trocada por ela no PBoC. Com base nisso, observa-se uma realidade crucial para a análise: a moeda digital da China deve ser compreendida não como uma nova moeda, mas como uma réplica digital da moeda nacional, isto é, apenas o PBoC a aceita como moeda legal. Mesmo que as experimentações rumo a uma dissociação do sistema global de mensagens SWIFT já estejam em curso, de momento, o e-CNY ainda depende da infraestrutura financeira existente (Carnap, 2023).

Assim sendo, é de suma importância entender que, até o presente momento, qualquer trajetória internacional do e-CNY estará intimamente ligada ao destino da moeda nacional subjacente da China, o renminbi. Esse design torna o e-CNY menos adequado para fugir das sanções internacionais, uma vez que as transações por meio da moeda digital da China ainda serão rastreáveis (Guan, 2022; Tang, 2022). Em consequência, os Estados Unidos ainda poderão empregar sanções secundárias sobre o uso do e-CNY, e esse movimento, provavelmente, servirá como um impedimento suficiente dada a influência geopolítica e financeira global norte-americana (Kroeber, 2022). Como exemplo, na parceria sino-russa, de outra forma “sem limites”, o e-CNY não foi mencionado por nenhum dos lados (Finneseth, 2022). Dado o exposto, a avaliação do potencial de proliferação do e-CNY deve ser estendido para além de sua possível função como um escudo de sanções, e deve considerar até que ponto ele poderia dar ao Partido Comunista Chinês (PCC) uma maior alavancagem geopolítica ou econômica a partir de sua introdução nas finanças e relações internacionais dentro dos limites do renminbi (Carnap, 2023).

Mesmo diante de uma subutilização do e-CNY do ponto de vista das autoridades chinesas, pela ótica tecnológica, Pequim o vê como um sucesso e planeja expandir seu escopo de adoção, adicionando mais funções a ele, como aplicabilidades financeiras mais profundas e um mecanismo de execução legal eficiente para políticas (Oliveira, 2024). A partir de parcerias público-privadas, a moeda digital chinesa prevê o desenvolvimento geral da economia digital da China por meio de pagamentos eficientes e seguros sob gestão e monitoramento centralizados (Zhang e Chen, 2019). No futuro, segundo o PBoC (2022), o e-CNY terá também a incumbência de identificar transações suspeitas em tempo hábil, de acordo com as leis e regulamentações relevantes (BIS Innovation Hub *et al.*, 2021). Para esse fim, o Digital Currency Institute - ligado ao Banco Popular da China -, inspirado na tecnologia da criptomoeda

Ethereum (Palmer, 2021), lançou testes para tornar as unidades e-CNY “programáveis” por meio de programas rastreáveis e autoexecutáveis conhecidos como contratos inteligentes (Xinhua, 2022b).

Os contratos inteligentes podem estabelecer rapidamente conexões confiáveis, reduzir custos de transação, além de eliminar intermediários. Os primeiros contratos inteligentes denominados em e-CNY foram testados no final de 2021 em combinação com soluções *fintech* mais amplas, o que vai ao encontro do propósito do PBoC quanto ao papel do e-CNY para além de um mero substituto de dinheiro. Em dezembro de 2021, o Agricultural Bank of China e a Huawei Technologies Co. Ltd lançaram a primeira plataforma de supervisão de aluguel de apartamentos baseada em e-CNY, em Shenzhen. Já em maio de 2022, o China Construction Bank e o Governo do Distrito de Futian de Shenzhen, em conjunto, estabeleceram a primeira plataforma pré-paga de e-CNY do país para empresas de educação e treinamento (Liu *et al.*, 2022). Assim sendo, a conciliação entre os contratos inteligentes e outros recursos do e-CNY fornecem ao PBoC a presidência de condicionar o uso de qualquer unidade e expandir seu controle sobre o comportamento de gastos em regiões deliberadas (Carnap, 2023).

Ainda pela ótica tecnológica, o PBoC consegue acesso direto às informações pessoais relacionadas a qualquer transação do e-CNY por meio do que ele autodenomina de “anonimato controlável”, o que fundamentalmente significa que o anonimato, no rigor conceitual da palavra, não existe (Hoffmann *et al.*, 2020; Fanusie e Jin, 2021). Complementarmente, o banco central chinês também está testando um mecanismo de isolamento de informações, onde, dentre várias prerrogativas, poderia incluir censura política (PBoC, 2022; Zhang e Liu, 2022). Assim sendo, observa-se que o design e as funções do e-CNY ainda estão evoluindo, mas os fatídicos riscos políticos e de segurança relacionados à programabilidade do e-CNY devem ser avaliados pelos parceiros comerciais internacionais do país. Essa dinâmica, em específico, corrobora a dificuldade de inserção da moeda chinesa no plano do SMFI (Carnap, 2023).

#### **4.4.1 Promoção Offshore**

A geopolítica, desde os primórdios da concepção da moeda digital chinesa, em 2014, sempre foi, em certa medida, a narrativa primeira dos principais formuladores de políticas de Pequim para apoiar e expandir o desenvolvimento do projeto de uma CBDC. Dentro dessa

conjuntura, inicialmente, o foco da autoridade governamental estava em ações defensivas, como a proteção da soberania monetária da China contra, à época, incipientes criptomoedas, além da necessidade de transfigurar o cenário de dependência da China no sistema financeiro global pós-Bretton Woods. Contudo, há de se atentar que as investidas chinesas em relação aos testes do e-CNY apontam para uma expansão do projeto rumo à abrangência de questões internacionais, como é o caso do comércio transfronteiriço, conforme reiterado recentemente durante o 19º Fórum Financeiro Internacional da China (2022), em Pequim (Carnap, 2023).

À medida que há o avanço dos testes transfronteiriços, a direção geopolítica da investigação também acompanha o movimento, de tal forma que as autoridades chinesas já começaram a formular diferentes elementos de uma estratégia para promover, de fato, o e-CNY para além de suas fronteiras. Por meio da análise de relatórios e discursos, além do rumo observado das políticas do banco central chinês, identificou-se que a médio e longo prazos, no que tange à promoção da moeda no escopo estrangeiro, o PBoC quer garantir que o e-CNY possa impor os interesses políticos mais amplos do Partido Comunista Chinês (PCC), além de poder garantir a capacidade da China de formular e se beneficiar de normas e padrões no comércio eletrônico e no comércio digital. Dada a audácia e temeridade do projeto, a alavancagem geopolítica ou econômica que poderá ser criada sobre países parceiros, se concretizará, hipoteticamente, apenas em um horizonte de tempo longínquo (Carnap, 2023).

No geral, criar tal alavancagem econômica e política sobre países parceiros não é uma preocupação imediato do desenvolvimento do e-CNY, de tal forma que, mesmo que de fato haja a evidência de esforços de inserção internacional da moeda digital, o objetivo de estabelecer soluções para vários problemas domésticos – relacionados a ganhos de eficiência e redução de custo para transações -, ainda prevalece (Economic Daily, 2021). Considerando que para a promoção do uso offshore do e-CNY a China se concentra operacionalmente no longo prazo, parece improvável que Pequim introduza negligentemente condições políticas para transações transfronteiriças de e-CNY (Carnap, 2023). Dessa forma, o banco central da China, visando a ganhar confiança entre potenciais parceiros, alinhou seus princípios de internacionalização de sua moeda digital aos três princípios de como qualquer outra CBDC deve, em teoria, operar no exterior. Estes foram sugeridos pela primeira vez pelo Banco de Compensações Internacionais (BIS) e são descritos a seguir aludidos à instituição:

1. É negada a intermitência da soberania monetária de bancos centrais terceiros e de suas respectivas capacidades de cumprir o mandato para a estabilidade monetária e financeira.

2. Deve haver a conformidade com os regulamentos e as leis das jurisdições envolvidas.

3. Necessidade de interoperabilidade entre os sistemas CBDC das diferentes jurisdições, bem como entre sistemas CBDC e sistemas de pagamento incumbentes, além da indissociável proteção contra a fragmentação de mercado.

Em conjunto, os princípios descritos visam à promoção de relações políticas internacionais estáveis através de uma referência pela qual a internacionalização do e-CNY deve ser balanceada. Contudo, como exposto anteriormente, nota-se que tais princípios vão de encontro a proclamados interesses estratégicos do Partido Comunista Chinês (PCC), que assegura que, por meio da programabilidade do e-CNY, o banco central nacional garantirá o direito de fazer cumprir os interesses amplos de segurança nacional do PCC. A exemplo disso, o e-CNY auxiliará uma campanha encabeçada pelo Ministério da Segurança Pública do país contra o financiamento de organizações terroristas em províncias específicas do território chinês (Mu, 2022). A temeridade das considerações do PCC reside na definição de terrorismo por parte da instituição, que é potencialmente conflituosa dada a oposição em relação ao entendimento de organismos supranacionais como a ONU. Isso significa, em essência, que os parceiros de cooperação internacional da principal economia asiática precisarão reconhecer que a China pode estar disposta, futuramente, a traduzir para o layout técnico do e-CNY objetivos de natureza política altamente inflamável (Carnap, 2023).

Notadamente, qualquer expressão de poder geopolítico que advenha do e-CNY no futuro pode estar intimamente ligada às condições políticas que Pequim pode introduzir em transações relacionadas ao comércio. Nesse sentido, a mídia ocidental, em concordância com analistas estatais chineses, indica que a maneira elementar de promoção do uso internacional da moeda chinesa é através da liquidação do comércio transfronteiriço, em especial no continente asiático. Essa constatação refere-se, principalmente, ao fato do renminbi desempenhar um papel maior, até então, na liquidação do comércio justamente com os parceiros da Ásia. Não é por acaso, portanto, que nos últimos anos observou-se o fortalecimento da integração comercial regional chinesa por meio de parcerias multilaterais, a exemplo dos BRICS, da ASEAN+3 - formado pelos 10 estados-membros da ASEAN, incluindo-se a China, o Japão e a Coreia do Sul -, da BRI e, mais recentemente, ao aderir ao maior acordo de livre comércio do mundo, da Parceria Econômica Regional Abrangente (RCEP) (Carnap, 2023).

#### 4.4.2 Os projetos-piloto no contexto dos arranjos minilaterais

Mesmo diante dessa dinâmica de maior envolvimento regional, a China tem, notavelmente, se contido em promover diretamente sua moeda digital por meio das frutíferas parcerias de comércio e investimento regionais. Das 74 reuniões da ASEAN que ocorreram entre julho e dezembro de 2021, em nenhuma delas o e-CNY foi mencionado por representantes chineses. O holofote foi dado à cooperação em comércio eletrônico e à economia digital. Da mesma forma, a questão da moeda digital chinesa também esteve ausente durante a visita do presidente Xi Jinping à cúpula da Organização de Cooperação de Xangai, presenciada por uma série de países importantes da BRI, em setembro de 2022 (Carnap, 2023). Até mesmo documentos políticos, como as Diretrizes para Investimento de Saída e Cooperação em Economia Digital (2021), que seriam ideais para essa abordagem, embora enfatizem a cooperação econômica com os países da BRI e o próprio comércio digital regional, não mencionam a cooperação de pagamento, tampouco o uso do e-CNY (Ministério do Comércio da China *et al.*, 2021).

Durante a Feira Internacional de Comércio de Serviços da China, de 2021, reconheceu-se que o principal obstáculo ao uso do e-CNY offshore reside no subdesenvolvimento de disposições legais que permitiriam sua proliferação em nível internacional (Wang, 2022). Ainda assim, mesmo que as disposições legais na China - hipoteticamente -, melhorassem, as leis e as regulamentações entre potenciais parceiros comerciais asiáticos relacionados à localização de dados e às transferências transfronteiriças permaneceriam complexas. O contexto atual evidencia, portanto, que a expansão do e-CNY ainda depende das grandes discrepâncias e graus de sobreposições que a China e seus parceiros comerciais possuem. O alinhamento de políticas adicionais na região, no que diz respeito à área de finanças transfronteiriças e dados de pagamento, será uma pré-condição para o sucesso do e-CNY no plano internacional tanto no curto quanto no longo prazo (ABLI, 2020).

Mesmo diante dessa falta de leis e alinhamento de dados, os experimentos transfronteiriços de CBDC para comércio digital já foram iniciados pela China em algumas de suas Zonas Piloto de Livre Comércio, recentemente mais concentrados em comércio eletrônico, comércio digital e pagamentos transfronteiriços (CGTN 2022). A iniciação a partir desses pilotos indica que, enquanto a China adia a promoção aberta do e-CNY em parcerias regionais, ela oferece a participação direta em testes de CBDC para grupos selecionados de países

parceiros. Como metodologia utilizada, um grupo diferente de países é abordado em cada piloto, e cada um desses relacionamentos minilaterais é assimétrico em termos de saldos comerciais. Nessa dinâmica, destaca-se o papel da Zona Piloto de Livre Comércio de Guangxi como canal basilar de introdução do e-CNY para parceiros da ASEAN selecionados e estados-membros do RCEP (Carnap, 2023).

De acordo com um extenso programa multiministerial publicado em dezembro de 2021, o governo de Guangxi pretende triplicar seu volume de comércio transfronteiriço já em rápida expansão até 2025. Além de enfatizar tecnologias inovadoras visando a melhorias de comércio e liquidações transfronteiriças, o programa também pretende introduzir uma plataforma de comércio e finanças de blockchain com os países parceiros Vietnã, Tailândia e Malásia. O trio representa os maiores parceiros da China entre os membros da ASEAN, respondendo por cerca de 62% de seu comércio no fórum. Observa-se que o fato da zona piloto de Guangxi atuando como ponto focal na integração de países ocidentais e do sul na Rota da Seda Digital já estava previsto nas disposições do 13º Plano Quinquenal (Zhou e Yao, 2021).

De forma semelhante, a plataforma comercial *Silk Road Connect*, sediada na cidade de Wuhan, desde 2022 explora liquidações em moeda digital e cenários de comércio internacional com relação ao e-CNY (Zhang 2022a). Por fim, o Projeto MBridge, detalhado anteriormente, é caracterizado por ser, possivelmente, o mais avançado piloto minilateral chinês. Em setembro de 2022, um primeiro período de testes foi finalizado, no qual 160 transações foram conduzidas entre 20 bancos comerciais das quatro jurisdições envolvidas. O MBridge promete reduzir as taxas de transação de cerca de 7% para cerca de 1%, além de reduzir a velocidade da transação de três a cinco dias para três a cinco segundos (Carnap, 2023).

No geral, os pilotos minilaterais abordados estão, ainda, em desenvolvimento gradual. No primeiro semestre de 2022, o volume de transações de comércio liquidado no *Silk Road Connect* totalizou menos de 6 milhões de dólares, ao passo que o volume de pagamentos liquidados no MBridge ainda representa uma fração mínima do comércio que a China realiza com os três países envolvidos no projeto (Hong Kong, Emirados Árabes Unidos e Tailândia). Esse estágio inicial de progressão reflete a precariedade de transformação de outras variáveis fundamentais que possibilitariam a alavanca offshore do e-CNY, como a abertura financeira e a maior credibilidade institucional, que tardam a apresentar quaisquer transformações. Por essa razão,

o advento das CBDCs pode acelerar as mudanças na configuração das moedas de reserva, mas não pode alterá-la drasticamente num curto período. Padrões regionais,

nos quais as conexões comerciais são mais estreitas e as pressões políticas mais fortes, podem evoluir mais rapidamente. Essas tendências já existem hoje, mas uma nova CBDC emitida [...] [regionalmente] e com características mais atraentes em comparação às versões atuais de moeda nacional, poderia inclinar a balança para o estabelecimento de uma nova moeda de reserva regional (BIS, 2021, p. 18).

Dessa forma, fica claro que o sucesso regional do e-CNY dependerá, primordialmente, do alinhamento e da melhoria da regulamentação de dados transfronteiriços entre a China e seus parceiros. Até então, essas questões não estão tendo o devido reconhecimento político por nenhuma das partes envolvidas (Carnap, 2023). Tal linha de raciocínio é análoga à empreendida em Carmo (2021), de que o e-CNY poderia representar, ao nível global, apenas uma breve e pontual perda de poder relativo do dólar devido à abertura de microfissuras regionais, de forma que a posição estrutural inercial do dólar permaneceria substancial.

## 5 CONCLUSÃO

O poder histórico-estrutural dos Estados Unidos é imprescindível para a execução de seus privilégios exorbitantes em nível internacional. No plano do SMFI, as assimetrias evidenciadas por meio das inúmeras prerrogativas e deliberações norte-americanas, notabilizadas, por exemplo, a partir da imposição de sanções econômicas a países terceiros, geram distorções e o constante desejo de nações dominantes de escapar de tal subjugação. Embora a hegemonia do dólar pouco tenha se alterado recentemente, inovações institucionais de caráter tecnológico e financeiro testemunharam na vanguarda chinesa a principal esperança de um Sistema Monetário e Financeiro Internacional mais diversificado.

Dentro dessa lógica, o país asiático tem buscado ininterruptamente projetar de forma sublime sua própria CBDC, objetivando, em curto prazo, manter o controle interno do sistema de pagamentos a fim da manutenção da estabilidade e do controle monetário. Todavia, a dianteira chinesa no desenvolvimento de tal tecnologia também possui ambições internacionais de longo prazo. Dado o potencial dessa inovação monetária aprimorar a liquidação internacional, especialistas colocam em xeque se o próprio domínio norte-americano no espectro das finanças internacionais não estaria acometido graças à suposta ascensão de um modelo alternativo moderno centrado na China.

Dado o exposto, no que diz respeito à análise, partiu-se da hipótese que a função chinesa no SMFI é irrisória em comparação à sua grande participação econômica global, e insuficiente do ponto de vista estratégico doméstico, ou seja, há um anseio de maior internacionalização monetária, intrinsecamente ligada a uma maior influência geopolítica e econômica em nível global. Sugeriu-se, ainda, que o Sistema Monetário e Financeiro Internacional é rígido e claramente dominado pelo dólar norte-americano, o que, teoricamente, se caracterizaria como um entrave significativo para o desenvolvimento de qualquer expressão monetária concorrente. Essas hipóteses embasaram o seguimento da análise que se propôs a entender o potencial do e-CNY de alterar a dinâmica de poder histórico-estrutural do dólar norte-americano no Sistema Monetário e Financeiro Internacional.

Além disso, elucidou-se outros três objetivos específicos, denotados capitularmente do segundo ao quarto capítulo desta monografia. Como primeiro objetivo específico, apresentou-se parâmetros essenciais, como a natureza do valor monetário e o caráter hierárquico do SMFI, além de aspectos introdutórios a respeito das moedas digitais e da vanguarda chinesa no

desenvolvimento dessa tecnologia no âmbito dos bancos centrais. No terceiro capítulo foi exposto o desenvolvimento paralelo da crise de 2008 e da principal moeda digital alternativa - o Bitcoin -, trazendo o contexto evolutivo que gera a reação estatal, e, a partir disso, esclareceu-se toda a historicidade do projeto chinês, com a inclusão da Rota da Seda Digital (RSD). Por fim, o quarto capítulo procurou expor a conjuntura recente das finanças globais, analisando-se a disposição atual do e-CNY no plano internacional e buscando entender, a partir disso, seu potencial de utilização no futuro.

Sendo assim, dados os resultados encontrados, constatou-se que a projeção do e-CNY deve ser interpretada não de modo isolado, mas a partir de uma ótica mais ampla de digitalização chinesa que compreende a iniciativa da Rota da Seda Digital. O governo chinês, nesse sentido, tem correlacionado as denominadas políticas mediante uma série de investimentos em infraestrutura digital, tecnologia, comércio eletrônico e governança do ciberespaço, principalmente através de arranjos minilaterais como forma de fomentar a interoperabilidade sistemática. A hipotética brilhantura de internacionalização do e-CNY, isto é, o gozo de ser uma moeda percentualmente meritória no SMFI, tende a propiciar à China a capacidade de projetar poder coercitivo no exterior, de tal forma a difundir sua influência geopolítica dado seu domínio no campo cibernético.

Porém, essa possibilidade de contemplação da alavancagem internacional do poderio da China defronta-se com vultuosos entraves estruturais, tanto ao nível nacional quanto global. Do ponto de vista interno, os profusos controles de capitais originados a partir da centralidade da política chinesa exercem uma função estratégica valorosa, de forma a manter um alto grau organizativo sobre seu processo de financeirização. Por outro lado, essa conjectura do país asiático abaliza o potencial desenvolvimento offshore do e-CNY mediante a limitação das correspondências entre os agentes internacionais e o sistema financeiro doméstico. Complementarmente, uma significativa adoção estrangeira da tecnologia é dependente de uma transmutação das percepções de credibilidade nas instituições e no sistema político chinês no que tange à manutenção do valor monetário nacional. Ressalta-se que, fundamentalmente, o e-CNY, compreendido como uma réplica digital do renminbi, certamente traz consigo vantagens em termos de facilitar seu uso internacional. No entanto, a expressão monetária ainda peca em abordar as razões subjacentes que, historicamente, condenaram o renminbi chinês à utilização reprimida no plano do SMFI. Nesse sentido, dado que o design escolhido é insuficiente para superar as notáveis restrições offshore enfrentadas pelo renminbi, o e-CNY, até o momento, pode criar alavancagem apenas dentro do papel limitado do renminbi.

Pela ótica externa, o notável entrave reside na consolidada arquitetura de poder da moeda norte-americana. A introdução de CBDCs - em especial do e-CNY - ao SMFI, tem o potencial de revolucionar as liquidações externas. Contudo, a inércia da proeminência do dólar norte-americano é embasada por meio de um caráter histórico-estrutural cujas forças sistêmicas são resistentes às mutações, de tal maneira que as transformações não só demoram a vir à tona, como as alternativas pleiteadas devem ser superiores à corrente, caso contrário, ocorrerá, inevitavelmente, a manutenção do sistema posto. Mesmo que tenha se observado, recentemente, certos ímpetos em direção a demandas de desdolarização, além de algum grau de diminuição da divisa americana nos percentuais de reserva global dos bancos centrais, a eminência do dólar deve se manter estável, pelo menos no médio prazo, independentemente da liderança chinesa na idealização do seu projeto de CBDC interoperável. Ademais, o desafio ao poder dos Estados Unidos em escala global, inexoravelmente induziria a potência norte-americana a posturas mais incisivas, tanto para superar a defasagem vigente na corrida internacional das CBDCs, quanto para neutralizar quaisquer ameaças geopolíticas e macroeconômicas à divisa estadunidense.

Portanto, constata-se que a política de desenvolvimento do e-CNY, aliada à Rota da Seda Digital, pode ser entendida como um fato novo que fornece elementos suficientes para considerar-se um ímpeto à internacionalização do RMB. Contudo, uma considerável reordenação da hierarquia monetária internacional, com o renminbi chinês desempenhando um papel influente nas finanças internacionais, representa, ainda, um cenário muito distante do observado, e a superioridade do dólar norte-americano deve ser mantida, pelo menos em médio prazo, sem prestigiosos antagonistas. Mesmo com as frustrações imediatas de desafio ao dólar, a simplificação dos pagamentos transfronteiriços pela moeda digital chinesa acarreta diversos benefícios ao RMB por meio de seu uso nos mercados regionais. Dada a intensidade integrativa de países parceiros à BRI e à Rota da Seda Digital, o maior uso do e-CNY pode ter apelo em termos de conveniência e de custos, o que difundiria sua utilização nas liquidações regionais e no ramo do *e-commerce*. Naturalmente, dado o prognóstico acima e os óbices domésticos e internacionais, a hipótese de criação de alavancagem geopolítica e econômica da moeda digital chinesa deve ocorrer, embrionariamente, no contexto de laços comerciais e de investimento já existentes, cujo sucesso interativo determinará o potencial futuro do e-CNY nas finanças internacionais.

## REFERÊNCIAS

ABLI - Asian Business Law Institute. Transferring Personal Data *in: Asia: A Path to Legal Certainty and Regional Convergence*, May, 2020. Disponível em: <https://fpf.org/wp-content/uploads/2021/01/Transferring-Personal-Data-in-Asia-A-Path-To-Legal-Certainty-And-Regional-Convergence-1.pdf>. Acesso em: 2 dez. 2024.

ANDRADE, R.P., PRATES, D.M. Exchange rate dynamics in a peripheral monetary Economy. **J. Post Keynes. Econ.** 35 (3), 399–416, 2013. DOI: <https://doi.org/10.2753/PKE0160-3477350304>. Acesso em: 15 out. 2024.

AMIGHINI A., and GARCÍA-HERRERO A. Third time lucky? China’s push to internationalise the renminbi. **Bruegel Policy Brief** No 20/23, 2023. Disponível em: <https://www.bruegel.org/policy-brief/third-time-lucky-chinas-push-internationalise-renminbi>. Acesso em: 2 dez. 2024.

ARMIJO, L.E., Tirone, D.C., and Chey, H.K., The monetary and financial powers of states: theory, dataset, and observations on the trajectory of American dominance. **New Political Economy**, [S.l.], v. 25 n. 2, p.174–94, 2020.

ARNER, D., AUER, R., and FROST, J., Stablecoins: risks, potential and regulation. November. Basle: Bank for International Settlements, **BIS working papers**, n. 905, 2020.

ARSLANALP S., EICHENGREEN B. and SIMPSON-BELL C. The stealth erosion of dollar dominance: active diversifiers and the rise of nontradicional reserve currencies. **Journal of International Economics**, 138: 103656, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2022.103656>. Acesso em: 27 nov. 2024.

AUER, R., HAENE, P. and HOLDEN, H. **Multi-CBDC arrangements and the future of crossborder payments**, 2021.

AUER, R. and BOHME, R. The technology of retail central bank digital currency. **BIS Quarterly Review**. (March), pp.85–100, 2020.

BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS. **Central bank digital currencies: foundational principles and core features**, 2020b.

BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS. **US dollar funding: an international perspective**, 2020a.

BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS. **Central Bank Digital Currencies for Cross-border Payments: A Review of Current Experiments and Ideas**. World Bank, 2021.

BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS. Central banks and payments in the digital era *In: BIS Annual Economic Report 2020* [Online]., pp.67–96, 2020.

BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS., **Annual economic report 2022**. Basle: Bank for International Settlements, 2022a.

BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS., **Triennial central bank survey of foreign exchange and over-the-counter (OTC) derivatives markets in 2019**. Basle: Bank for International Settlements, 2022b.

BANK OF ENGLAND. **Central Bank Digital Currency Opportunities, challenges and design**, 2020.

BANSAL, Rajesh; SINGH, Somya. **China's digital yuan: an alternative to the dollardominated financial system**. Carnegie Endowment for International Peace, 2021.

BASTIANI, A. **A regulamentação do Bitcoin aproxima ainda mais o Japão da sua moeda local**, 2018. Retrieved from <https://www.criptofacil.com/a-regulamentacao-do-bitcoinaproxima-ainda-mais-o-japao-da-sua-moeda-local/>

BELL, Stephanie. The role of the state and the hierarchy of money. **Cambridge journal of economics**, [S.l.], v. 25, n. 2, p. 149-163, 2001.

BERMÚDEZ, Ángel. **O silencioso desaparecimento da criptomoeda criada por Maduro na Venezuela**. BBC NEWS BRASIL, 2024. Disponível em: [www.bbc.com/portuguese/articles/ce71y0dp2xzo#:~:text=%22Em%202018%2C%20a%20Venezuela%20tinha,a%20lan%C3%A7ar%20sua%20pr%C3%B3pria%20moeda](http://www.bbc.com/portuguese/articles/ce71y0dp2xzo#:~:text=%22Em%202018%2C%20a%20Venezuela%20tinha,a%20lan%C3%A7ar%20sua%20pr%C3%B3pria%20moeda). Acesso em: 30 out. 2024.

BINDSEIL U. and Pantelopoulos G. Towards the holy grail of cross-border payments. **Working Paper 2693**, European Central Bank, 2022. Disponível em: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecb.wp2693~8d4e580438.en.pdf>. Acesso em: 14 nov. 2024.

BLANGA-GUBBAY M. and RUBINA S. Is the global economy fragmenting? **WTO Staff Working Paper 2023-10**, 5 December, 2023. Disponível em: [https://www.wto.org/english/res\\_e/reser\\_e/ersd202310\\_e.pdf](https://www.wto.org/english/res_e/reser_e/ersd202310_e.pdf). Acesso em: 2 dez. 2024.

BOAR, C., and WEHRLI, A. **Ready, steady, go? Results of the third BIS survey on central bank digital currency**. Bis papers, n. 114, January. Basle: Bank for International Settlements, 2021.

BOAR, C. et. al. **Impending arrival – a sequel to the survey on central bank digital currency**, BIS Papers n. 017, January, Basle, Bank for International Settlements, 2020.

BOAVENTURA, A. B. B.; MORAIS, I. N.; DE CONTI, B. M. A moeda digital chinesa: um confronto com o poder estrutural do dólar? **Rev. Conj. Aust.**, Porto Alegre, v.14, n.65, p. 7-20, jan./mar, 2023.

CAGNIN, Rafael Fagundes. O ciclo dos imóveis e o crescimento econômico nos Estados Unidos 2002-2008. **Estudos Avançados**, v. 23, p. 147-168, 2009.

Caixin “**谢平：数字人民币定位为M0和零售支付 推广存挑战**” [Xie Ping: The Digital Yuan Is Positioned as M0], in: Caixin, 28 December, 2022. Disponível em: <https://finance.caixin.com/2022-12-28/101982996.html>. Acesso em: 3 dez. 2024.

CARNAP, Kai. China's e-CNY as a Geopolitical Weapon: A New Era of Minilateralism in Asia's Digital Economy. *In: BOTTI, Nicola. DIGITALISATION AND GEOPOLITICS: CATALYTIC FORCES IN THE (FUTURE) INTERNATIONAL MONETARY SYSTEM.* Roma. Edizioni Nuova Cultura. 2023. p. 113 - p. 140.

CARNEY, M. The Growing Challenges for Monetary Policy in the current International Monetary and Financial System. *In: Jackson Hole Symposium 2019.* [Online], pp. 1–23, 2019. Available from: <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/speech/2019/the-growing-challenges-for-monetary-policy-speech-by-mark-carney.pdf>. Acesso em: 2 nov. 2024.

CARSTENS, A. **Central bank digital currencies: putting a big idea into practice.**, pp.1–14, 2021.

CARSTENS, A. **The future of money and the payment system: what role for central banks?** Princeton, NJ: Lecture at Princeton University, 2019. Available from: <https://www.bis.org/speeches/sp191205.pdf> [Accessed 4 Nov 2024].

CATALINI, C. & MASSARI, J. Stablecoins and the Future of Money. **Harvard Business Review.** [Online], 2021. Available from: <https://hbr.org/2021/08/stablecoins-and-the-future-of-money>.

CESAR, R. V. Artigo de Opinião: Multipolaridade monetária e o New Development Bank: Como está o Sul Global? **Grupo de Estudos sobre os BRICS (GEBRICS)**, Universidade de São Paulo (USP), 2024. Disponível em: [sites.usp.br/gebrics/artigo-de-opiniao-multipolaridade-monetaria-e-o-new-development-bank-como-esta-o-sul-global/#:~:text=Para%20que%20haja%20esse%20com%C3%A9rcio,e%20Financeiro%20Internacional%20\(SMFI\)](https://sites.usp.br/gebrics/artigo-de-opiniao-multipolaridade-monetaria-e-o-new-development-bank-como-esta-o-sul-global/#:~:text=Para%20que%20haja%20esse%20com%C3%A9rcio,e%20Financeiro%20Internacional%20(SMFI).). Acesso em: 24 out. 2024.

CGTN. “China Approves 27 More Cross-Border e-Commerce Pilot Zones”, *in: CGTN*, 9 February, 2022. Disponível em: <https://news.cgtn.com/news/2022-02-09/China-approves-27-more-cross-border-e-commerce-pilot-zones-17vtf8f8r6M/index.html>. Acesso em: 4 dez. 2024.

CINTRA, Marcos Antonio Macedo; FARHI, Maryse., A crise financeira e o global shadow banking system. **Novos estudos CEBRAP**, p. 35-55, 2008.

CIPRIANI M., GOLDBERG L.S. and LA SPADA G. Financial sanctions, SWIFT, and the architecture of the international payment system. **Journal of Economic Perspectives**, 37 (1): 31–52, 2023. Disponível em: <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/jep.37.1.31>. Acesso em: 21 nov. 2024.

COHEN, B. J. International Currency, *In: Currency Power: Understanding Monetary Rivalry.* Oxford University Press, 2015.

CROMLEY, Kelly. **China's Blockchain Service Network Begins Work On Interlinking Stablecoins and CBDCs**, 2023. Disponível em: <https://www.cointrust.com/marketnews/chinas-blockchain-service-network-begins-work-on-interlinking-stablecoins-and-central-bank-digital-currencies>. Acesso em: 1 nov. 2024.

DA CRUZ, Felipe Nogueira; MEIRELES, Débora Chaves. **O dólar como moeda dominante no comércio internacional: evidências para um painel de economias desenvolvidas e em desenvolvimento no período 2000-2019**, 2024.

DAHLMAN A. and LOVELY M.E. US-led effort to diversify Indo-Pacific supply chains away from China runs counter to trends. 6 September, 2023. Disponível em: <https://www.piie.com/blogs/realtime-economics/us-ledeffort-diversify-indo-pacific-supply-chains-away-china-runs-counter>. Acesso em: 4 dez. 2024.

DE CONTI, B. M.; PRATES, D. M.; PLIHON, D. O sistema monetário internacional e seu caráter hierarquizado. In: CINTRA; M. A. M.; MARTINS, A. R. A. **As transformações do sistema monetário internacional**. Brasília: IPEA, 2013.

DE CONTI, B. M.; PRATES, D. M. **The international monetary system hierarchy: current configuration and determinants**. Campinas: Unicamp, 46 p. (Texto para discussão, n. 335), 2018.

DE PAULA, L.F., FRITZ, B., PRATES, D.M. **Keynes at the periphery: currency hierarchy and challenges for economic policy in emerging economies**. J. Post Keynes. Econ. 40 (2), 183–202, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1080/01603477.2016.1252267>. Acesso em: 8 nov. 2024.

DE MELLO BELLUZZO, Luiz Gonzaga. O declínio de Bretton Woods e a emergência dos mercados “globalizados”. **Economia e sociedade**, v. 4, n. 1, p. 11-20, 1995.

DEUTSCHE BANK RESEARCH., The Future of Payments, Part III. **Digital Currencies: The Ultimate Hard Power Tool**, 2020. Available from: [https://www.db.com/newsroom\\_news/2020/db-research-transition-to-digital-payments-couldrebalance-global-economic-power-en-11474.htm](https://www.db.com/newsroom_news/2020/db-research-transition-to-digital-payments-couldrebalance-global-economic-power-en-11474.htm) [Accessed 04 Nov 2024].

DWYER, G. P. The economics of Bitcoin and similar private digital currencies. **Journal of Financial Stability**, 17, 81-91, 2015. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1572308914001259>

ECONOMIC DAILY. “**数字人民币推广全面提速 个人钱包达1.4亿个**” [Promotion of Digital Renminbi Has Been Fully Accelerated, with 140 Million Personal Wallets], in: **163.com**, 16 November, 2021. Disponível em: <https://archive.is/k4A4l> [<https://www.163.com/news/article/GOTUIFHU000189FH.html>]. Acesso em: 1 dez. 2024.

EICHENGREEN, B. **A Globalização do Capital**. São Paulo: Editora 34, 2003.

EICHENGREEN, Barry. **Sanctions, SWIFT, and China’s cross-border interbank payments system**. CSIS Policy Brief, Washington, DC: CSIS, 2022.

EICHENGREEN, Barry and Masahiro Kawai. “Issues for Renminbi Internationalization: An Overview”, in: **ADB Working Papers**, No. 454 (January), 2014. Disponível em: <https://hdl.handle.net/11540/1216>. Acesso em: 2 dez. 2024.

ESTELLITA, H. Criptomoedas e lavagem de dinheiro. **Revista Direito GV**, 16 (1). São Paulo, 2020.

EUROPEAN PARLIAMENT. The Future of Money: Compilation of Papers [Online]. Luxembourg: **Policy Department for Economic, Scientific and Quality of Life Policies**, 2019.

FANUSIE, Yaya J. and Emily Jin. “China’s Digital Currency. Adding Financial Data to Digital Authoritarianism”, *in*: **CNAS Reports**, 26 January, 2021. Disponível em: <https://www.cnas.org/publications/reports/chinas-digital-currency>. Acesso em: 2 dez. 2024.

FARHI E. and MAGGIORI M. China versus the United States: IMS Meets IPS. **American Economic Review Papers and Proceedings**, 109: 476–481, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1257/pandp.20191057>. Acesso em: 27 nov. 2024.

FRIEDMAN, Milton and Anna Jacobson Schwartz. **A Monetary History of the United States, 1867-1960**, Princeton, Princeton University Press, 1963.

FINANCIAL TIMES. A new cold war: Trump, Xi and the escalating US-China confrontation. **Financial Times**, 4 October, 2020.

FINNESETH, Jordan “Russia to Allow Crypto for Cross-Border Payments while China Expands Smart Contracts on Its e-CNY”, *in*: **Kitco News**, 5 September, 2022. Disponível em: <https://www.kitco.com/news/2022-09-05/Russia-to-allow-crypto-for-cross-border-payments-while-Chinaexpands-smart-contracts-on-its-e-CNY.html>. Acesso em: 3 dez. 2024.

FMI, **Central Bank Digital Currency Development Enters the Next Phase**, 2023a. Disponível em: <https://www.imf.org/en/Blogs/Articles/2023/11/20/central-bank-digitalcurrency-development-enters-the-next-phase>. Acesso em: 15 out. 2024.

FMI, **Total de reservas**, 2023b. Disponível em: <https://data.worldbank.org/indicator/FI.RES.TOTL.CD?locations=CN>. Acesso em: 18 out. 2024.

FMI, **Special Drawing Rights**, 2022. Disponível em: <https://www.imf.org/en/Topics/specialdrawing-right>. Acesso em: 23 out. 2024.

FOLEY, D., Money in economic activity, pp. 519–25 in Eatwell, J., Milgate, M. and Newman, P. (eds), **The New Palgrave: Money**, New York and London, W. W. Norton, 1987.

FORUM ECONÔMICO MUNDIAL. **Central Bank Digital Currency. Global Interoperability Principles**, 2023. Disponível em: [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Central\\_Bank\\_Digital\\_Currency\\_Global\\_Interoperability\\_Principles\\_2023.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_Central_Bank_Digital_Currency_Global_Interoperability_Principles_2023.pdf). Acesso em: 19 nov. 2024.

FRITZ, B., PRATES, D.M. & DE PAULA, L.F. **Keynes at the Periphery: Currency hierarchy and challenges for economic policy in emerging economies**. Currency Hierarchies, Macroeconomic Policies and Development Strategies, 2014.

GON, P. B., **Estrutura Institucional e Política Monetária na República Popular da China**. 2014. Dissertação (Mestrado em Administração Pública e Governo) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2014. Disponível em: [repositorio.fgv.br/server/api/core/bitstreams/2aa94065-26b8-468a-a5a9-6fd874871112/content](https://repositorio.fgv.br/server/api/core/bitstreams/2aa94065-26b8-468a-a5a9-6fd874871112/content). Acesso em: 07 out. 2024.

GOODHART, C., **One government, one money**, Prospect, March, [http://www.prospectmagazine.co.uk/highlights/one\\_gov\\_one/index.html](http://www.prospectmagazine.co.uk/highlights/one_gov_one/index.html), pp. 1–3, 1997.

GOPINATH G. and STEIN J.C. Banking, trade, and the making of a dominant currency. **Quarterly Journal of Economics**, 136 (2): 783–830, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/qje/qjaa036>. Acesso em: 23 nov. 2024.

GOURINCHAS PO. Rey H. and Sauzet M. The international monetary and financial system. **Annual Review of Economics**, 11, 859–893, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1146/annurev-economics-080217-053518>. Acesso em: 18 nov. 2024.

GOURINCHAS, P.; REY, H.; SAUZET, M. The International Monetary and Financial System, **NBER Working Paper**, No 25782, 2019.

GROUP OF CENTRAL BANK. **Central bank digital currencies: foundational principles and core features** [Online], 2020. Available from: [www.bis.org](http://www.bis.org).

Guan, Tao. “**管涛：人民币国际化需要灵活的汇率政策**” [RMB Internationalisation Requires a Flexible Exchange Rate Policy], in: **SINA Finance**, 28 April, 2022. Disponível em: <https://archive.ph/PnpA0> [<https://finance.sina.com.cn/zl/china/2022-04-28/zl-imeciwst4481051.shtml>]. Acesso em: 4 dez. 2024.

GUSSON, C. **Que tiro foi esse? Bitcoin é discutido no Fórum Econômico Mundial em Davos**, 2018. Retrieved from <https://www.criptofacil.com/que-tiro-foi-esse-bitcoin-ediscutido-no-forum-economico-mundial-em-davos/>

HE, Alex. **The Digital Silk Road and China’s influence on standard setting**, 2022.

HEMMINGS, John. Reconstructing Order. **Asia Policy**, v. 15, n. 1, p. 5-22, 2020.

HOFFMANN, Samantha et al. “The Flipside of China’s Central Bank Digital Currency”, in: **ASPI Policy Briefs**, No. 40/2020 (October), 2020. Disponível em: <https://www.aspi.org.au/report/flipside-chinas-central-bank-digital-currency>. Acesso em: 3 dez. 2024.

HOOVER INSTITUTION. **Digital Currencies: The UU, China, And The World At A Crossroads**. Hoover Institution, 2022.

HUGON, P. **História das doutrinas econômicas**. 14<sup>o</sup> ed. São Paulo: Atlas, 1980.

ILZETZKI, E.; REINHART, C. M.; ROGOFF, K. S. Exchange Arrangements Entering the 21st Century: Which Anchor Will Hold? **NBER Working Paper**, N. 23134, 2017.

ITO H. and MCCAULEY R.N. The currency composition of foreign exchange reserves. **Journal of International Money and Finance**, 102: 1–21, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2019.102104>. Acesso em: 28 nov. 2024.

ITO T., KOIBUCHI S., SATO K., SHIMIZU J. and YOSHIMI T. The Dollar, the Yen, or the RMB? A survey data analysis of invoicing currencies among Japanese overseas subsidiaries.

**RIETI Discussion Paper 21-E-016**, 2021. Disponível em: <https://www.rieti.o.jp/jp/publications/dp/21e016.pdf>. Acesso em: 4 dez. 2024.

KALTENBRUNNER, A. **Currency internationalisation and exchange rate dynamics in emerging markets: a post keynesian analysis of Brazil**. University of London, 2011.

KAPRON, Zennon. **China’s Digital Yuan Remains A Curiosity**, 2023. Disponível em: <https://www.forbes.com/sites/zennonkapron/2023/05/10/chinas-digital-yuan-remains-acuriosity> . Acesso em: 26 out. 2024.

KEYNES, J. M., **A Treatise on Money**, New York, Harcourt Brace, 1930.

KILSZTAJN, S. O acordo de Bretton Woods e a evidência histórica. O sistema financeiro internacional no pós-guerra. **Revista de Economia Política**, vol 09, nº 4 (36), pp 538-550, outubro-dezembro, 1989. DOI: [doi.org/10.1590/0101-31571989-1489](https://doi.org/10.1590/0101-31571989-1489).

KIM S., MIKSJUK A., SURYAKUMAR N., TULADHAR A., VELCULESCO D., WU Y., ZUNIGA J. and HALLMARK N. **Digital money, cross-border payments, international reserves, and the global financial safety net – preliminary considerations**. IMF Note. 2024, Disponível em: <https://www.imf.org/en/Publications/IMFNotes/Issues/2024/01/04/Digital-Money-Cross-Border-Payments-International-Reserves-and-theGlobal-Financial-Safety-538733>. Acesso em: 8 nov. 2024.

KOSSE, A. & MATTEI, I. Gaining momentum. **Results of the 2021 BIS survey on central bank digital currencies**. [Online]. (125). pp. 1–23, 2022. Available from: <https://www.bis.org/publ/bppdf/bispap125.htm>.  
KROEBER, Arthur “Digital Renminbi Will Not Help Russia Evade Sanctions”, *in*: **Financial Times**, 16 March, 2022. Disponível em: <https://www.ft.com/content/cb13c87c-90d5-4266-8d62-e7e50be14f01>. Acesso em: 4 dez. 2024.

KUEHNLENZ, Sophia; ORSI, Bianca; KALTENBRUNNER, Annina. **Central bank digital currencies and the international payment system: The demise of the US dollar?**. *Research in International Business and Finance*, v. 64, p. 101834, 2023.

LAILER, D., Fiat money, pp. 20–1 in Eatwell, J., Milgate, M. and Newman, P. (eds), **The New Palgrave: Money**, New York and London, W. W. Norton, 1987.

LIU, Ran, Wu Xiaomeng and Denise Jia. “Cover Story: The Challenges Ahead for China’s Digital Yuan”, *in*: **Caixin**, 15 August, 2022. Disponível em: <https://www.caixinglobal.com/2022-08-15/cover-story-the-challenges-ahead-for-chinas-digital-yuan-101926118.html>. Acesso em: 4 dez. 2024.

LOPES, J. do C. **Economia Monetária**. 8º Ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MAGALHÃES, R., & VENDRAMINI, A. **Os impactos da quarta revolução industrial**. GV EXECUTIVO, 17 (1), 40-43, 2018. Retrieved from <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/gvexecutivo/article/viewFile/74093/71080>  
Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/gvexecutivo/article/view/74093>. Acesso em: 14 nov. 2024.

MALKIN, Anton. The made in China challenge to US structural power: Industrial policy, intellectual property and multinational corporations. **Review of International Political Economy**, v. 29, n. 2, p. 538-570, 2022.

MARTINS, F., 10 anos de crise: um novo momento de transição no sistema internacional?. **Conjuntura internacional**, 15 (2), 3-10, 2018.

MARTINS, Norberto Montani. A crise do sistema financeiro globalizado contemporâneo: perspectivas a partir da reforma regulatória global pós-2008. **Brazilian Journal of Political Economy**, v. 38, n. 4, p. 650-669, 2018.

MAYER, Jörg. **De-dollarization: the global payment infrastructure and wholesale central bank digital currencies**. FMM Working Paper, No. 102, 2024. Disponível em: <https://www.econstor.eu/handle/10419/297865>. Acesso em: 7 nov. 2024.

MCDOWELL D. Bucking the Buck. **US Financial Sanctions and the International Backlash against the Dollar**. Oxford, Oxford University Press, 2023.

MENAND L. and YOUNGER J. Money and the public debt: Treasury market liquidity as a legal phenomenon. **Columbia Business Law Review**, (1): 225–337, 2023.

MESSIAS, Rodrigo Nunes Silva. **Evolução das criptomoedas no cenário mundial no período de 2009 a 2021**. Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas da Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Goiânia – GO, p.41. 2022.

MINSKY, H. P., **Stabilizing An Unstable Economy**, New Haven, Yale University Press, 1986.

MIRANDA-AGRIPPINO S. and REY H. The global financial cycle. *in*: Gopinath G, Helpman E and Rogoff K, eds, **Handbook of International Economics**, Volume 6: 1–43, 2022. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1573440422000089>. Acesso em: 24 nov. 2024.

MOCHINAGA, Dai. **The Digital Silk Road and China’s Technology Influence in Southeast Asia**, 2021.

MU, Changchun. **Smart Contract and E-CNY**, Speech at the China International Finance Annual Forum 2022, 2 September, 2022. Disponível em: [http://www.cf40.com/en/news\\_detail/12852.html](http://www.cf40.com/en/news_detail/12852.html). Acesso em: 2 dez. 2024.

MURRAY, R., **Understanding China’s digital Yuan**. Philadelphia: Foreign Policy Research Institute, 2020.

MURRAY, R., **The U.S. Is facing a sputnik moment in the international economy**. Philadelphia: Foreign Policy Research Institute, 2022.

NEAL, L. A. **Concise History of International Finance: From Babylon to Bernanke**, Cambridge University Press, 2015.

OLIVEIRA, A. L. A. CRIPTOMOEDAS: O guia de um investidor. **Revista Eletrônica de Debates em Economia**, 7 (1), 2019. Retrieved from <http://periodicos.unifacel.com.br/index.php/rede/article/view/1714>

OLIVEIRA, Thaís Araripe Pereira de. **O E-CNY na rota da seda digital: rompimento com o poder estrutural do dólar?**, 2024.

OMOTO, Katia Harumi; DA CRUZ URPIA, Arthur Gualberto Bacelar. **DESREGULAMENTAÇÃO FINANCEIRA E A CRISE DO SUBPRIME: UMA ANÁLISE DAS PROPOSTAS DE ESTABILIDADE FINANCEIRA DOS AUTORES DO NOVO CONSENSO**, 2017.

PADOAN, P.C. **The political economy of international financial instability**. London: C. Helm, 1986.

PALMER, Daniel. “Ex-Head of China’s Digital Yuan Effort Says CBDCs Could Operate on Ethereum”, *in*: **CoinDesk**, 31 May, 2021. Disponível em: <https://www.coindesk.com/tech/2021/05/31/ex-head-of-chinas-digital-effort-says-cbdc-could-operate-on-ethereum>. Acesso em: 5 dez. 2024.

PANETA F. **Beyond money: the euro’s role in Europe’s strategic future**. Speech, Riga, 26 January, 2024. Disponível em: [https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/intervention-governatore/integov2024/en-PANETTA26-gennaio-2024.pdf?language\\_id=1](https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/intervention-governatore/integov2024/en-PANETTA26-gennaio-2024.pdf?language_id=1). Acesso em: 24 nov. 2024.

PBOC. **扎实开展数字人民币研发试点工作**, 2022a. Disponível em: [https://mp.weixin.qq.com/s/mrc\\_vPXAzf4glX9\\_NEfmUQ](https://mp.weixin.qq.com/s/mrc_vPXAzf4glX9_NEfmUQ). Acesso em 30 de outubro de 2024.

PBOC. **扎实开展数字人民币研发试点工作**, 2022b. Disponível em: [https://mp.weixin.qq.com/s/mrc\\_vPXAzf4glX9\\_NEfmUQ](https://mp.weixin.qq.com/s/mrc_vPXAzf4glX9_NEfmUQ). Acesso em 30 de outubro de 2024.

PEREIRA, Pedro. O surgimento das criptomoedas—alteração do paradigma económico. **JANUS 2022-O PAÍS QUE SOMOS O (S) MUNDO (S) QUE TEMOS: Um roteiro para o conceito estratégico na próxima década**, p. 42-43, 2022.

PERUFFO, L.; CUNHA, A. M.; HAINES, A. E. F. A. A moeda digital chinesa e o futuro do sistema monetário e financeiro internacional, **Revista de Economia Contemporânea**, 26, p. 1-25, 2022.

PERUFFO, L.; CUNHA, A. M.; HAINES, A. E. F. A pandemia e a ordem global: ensaios sobre geopolítica e economia. Porto Alegre: **Núcleo de Publicações/FCE**, 2023.

PERUFFO, Luiza; CUNHA, André Moreira; FERRARI HAINES, Andrés Ernesto. China's central bank digital currency (CBDC): an assessment of money and power relations. **New Political Economy**, v. 28, n. 6, p. 881-896, 2023.

PRASAD, Eswar. How will digital technologies influence the international monetary system?. **Oxford Review of Economic Policy**, v. 39, n. 2, p. 389-397, 2023.

RANDHAWA, Dipinder S. "China's Central Bank Digital Currency: Implications for ASEAN", in: **RSIS Policy Reports**, December, p. 6-9, 2020. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11540/13024>. Acesso em: 2 dez. 2024.

RAUD, Mikk; MACKINNON, Eli. **China's Digital Currency and Blockchain Network: Disparate Projects or Two Sides of the Same Coin?**, 2023. Disponível em: <https://digichina.stanford.edu/work/chinas-digital-currency-and-blockchain-networkdisparate-projects-or-two-sides-of-the-same-coin/>. Acesso em: 4 nov. 2024.

REUTERS. "**China Uses Digital Yuan to Stimulate Virus-hit Consumption**", in: Reuters, 30 May, 2022. Disponível em: <https://www.reuters.com/markets/currencies/china-uses-digital-yuan-stimulate-virus-hit-consumption-2022-05-30>. Acesso em: 4 dez. 2024.

REUTERS. **U.S. says illicit activity is top cryptocurrency concern**, 2018. Retrieved from <https://www.reuters.com/article/us-davos-meeting-mnuchin-crypto/u-s-says-illicit-activity-is-top-cryptocurrency-concern-idUSKBN1FE1JW>

ROCHA, L. **Legislador da China propõe criação de fundo para desenvolver tecnologia blockchain**, 2020. Retrieved from <https://www.criptofacil.com/legislador-china-propoe-criacaofundo-para-desenvolver-tecnologia-blockchain/>

ROGOFF, Kenneth S. **The Curse of Cash. How Large-Denomination Bills Aid Crime and Tax Evasion and Constrain Monetary Policy**, Princeton, Princeton University Press, 2017.

ROSSETTI, J.P. **Introdução à Economia**. 17º Ed. São Paulo: Atlas, 1997.

RUSSIANO, M. **Bitcoin-Uma moeda para a era digital**. (Tese de Mestrado). Lisboa: Instituto Superior de Gestão, 2016.

SHEN, Timmy. **China has seen Blockchain's Future and It Doesn't Include Cryptocurrencies**, 2022. Disponível em: <https://forkast.news/china-has-seen-blockchains-futureand-it-doesnt-include-cryptocurrencies/>. Acesso em: 3 nov. 2024.

SILVA, F. C., BARO, A. R. F., & DE ARAÚJO SOARES, F. P. Criptomoedas: apontamentos sob a ótica macroeconômica. **Diversitas Journal**, 5 (1), 371-383, 2020. Retrieved from [https://periodicos.ifal.edu.br/diversitas\\_journal/article/view/934](https://periodicos.ifal.edu.br/diversitas_journal/article/view/934).

STOPFORD, J.M., Strange, S., and Henley, J.S., **Rival states, rival firms: competition for world market shares**. Cambridge: Cambridge University Press, 1991.

STRANGE, Susan. **States and Markets**, 1988.

STRANGE, Susan. **States and markets**. 2nd ed. London: Continuum, 1994.

STRANGE, Susan. The name of the game. *In*: N. X. Rizopoulos, ed. **Sea changes: American foreign policy in a world transformed**. New York, NY: Council on Foreign Relations Press, 238–273, 1990.

STRANGE, Susan. **The Persistent myth of lost hegemony**. *International Organization*, v. 41, n. 4, p. 551–574, 1987.

STRANGE, Susan. **The Retreat of the state: the diffusion of power in the world economy**. New York: Cambridge University Press, 1996.

SUBACCHI P. and VAN DEN NOORD P. Exorbitant privilege and fiscal autonomy. *Oxford Review of Economic Policy*, 39: 293–299, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/oxrep/grad008>. Acesso em: 23 nov. 2024.

SWIFT. **RMB Tracker**, 2023. Disponível em: <https://www.swift.com/oursolutions/compliance-and-shared-services/business-intelligence/renminbi/rmb-tracker/rmbtracker-document-centre>. Acesso em: 18 out. 2024.

TANG, Frank “China Digital Currency: Will Western Sanctions against Russia over Ukraine Boost e-Yuan?”, *in*: **South China Morning Post**, 3 March, 2022.

TRIOLO, Paul et al. **The digital silk road: expanding China’s digital footprint**. Eurasia Group, v. 8, 2020.

TSANG, Cheng-Yun; CHEN, Ping-Kuei. Policy responses to cross-border central bank digital currencies—assessing the transborder effects of digital yuan. **Capital Markets Law Journal**, v. 17, n. 2, p. 237-261, 2022.

UDPN. 2023. Disponível em: <https://udpn.io/>. Acesso em: 27 out. 2024.

ULRICH, Fernando. **BITCOIN - A MOEDA NA ERA DIGITAL**. São Paulo - SP: Instituto Ludwig Von Mises Brasil, 2014.

UNCTAD. **Crypto assets and central bank digital currencies: potencial implications for developing countries**. UNCTAD/GDS/2023/1, 2023. Disponível em: [https://unctad.org/system/files/officialdocument/gds2023d1\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/officialdocument/gds2023d1_en.pdf). Acesso em: 15 nov. 2024.

U.S.-China Economic and Security Review Commission (USCC)., The Chinese Communist Party’s economic and technological ambitions: synthetic bio, new mobility, cloud computing, and digital currency. **Report to Congress**, chapter 2, section 2, November, 2021.

VERSIGNASSI, A. **Crash: uma breve história da economia**. 1. ed. Rio de Janeiro: HarperCollins Brasil, 2019.

VOLZ, Ulrich, “RMB Internationalisation and Currency Cooperation in East Asia”, *in*: Frank Rövekamp and Hanns Günther Hilpert (eds), **Currency Cooperation in East Asia**, Cham, Springer, 2014. p. 57-81.

WANG, Orange. “China Digital Currency: e-CNY Offers Chance to ‘Reshape’ Global Payments, Boost Use of Yuan, Experts Say”, *in: South China Morning Post*, 5 September, 2022.

WEISS C. Geopolitics and the U.S. dollar’s future as a reserve currency. **International Finance Discussion Paper 1359**, Board of Governors of the Federal Reserve System, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.17016/IFDP.2022.1359>. Acesso em: 24 nov. 2024.

XINHUA NEWS. 数字人民币应用频“上新” 跨境支付显潜力, 2023a. Disponível em: [http://www.news.cn/fortune/2023-10/13/c\\_1129913978.htm](http://www.news.cn/fortune/2023-10/13/c_1129913978.htm). Acesso em: 25 out. 2024.

XINHUA NEWS. 数字人民币点亮新生活, 2023b. Disponível em: [http://www.news.cn/fortune/2023-10/06/c\\_1129900932.htm](http://www.news.cn/fortune/2023-10/06/c_1129900932.htm). Acesso em: 25 out. 2024.

ZHANG, Duan. “通丝路”创建外贸新平台 搭建“人民币网上丝绸之路” [Silk Road Creates a New Platform for Foreign Trade and Builds the Digital RMB Silk Road], *in: Xinhuanet*, 16 July, 2022a. Disponível em: <https://archive.ph/7xogi> [[http://sn.news.cn/2022-07/16/c\\_1128837083.htm](http://sn.news.cn/2022-07/16/c_1128837083.htm)]. Acesso em: 1 dez. 2024.

ZHANG, Longmei and SALLY, Chen. “China’s Digital Economy: Opportunities and Risks”, *in: IMF Working Papers*, No. 19/16 (January), 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.5089/9781484389706.001>. Acesso em: 4 dez. 2024.

ZHANG, Yukun and Liu Ran “Central Bank to Beef Up Digital Yuan Rules to Address Privacy Issues”, *in: Caixin*, 26 July, 2022. Disponível em: <https://www.caixinglobal.com/2022-07-26/central-bank-to-beef-up-digital-yuan-rules-to-address-privacy-issues-101918194.html>. Acesso em: 1 dez. 2024.

ZHOU, Nian-li and Yao Ting-ting. “中国自由贸易试验区推进数据跨境流动的现状、难点及对策分析” [Analysis of the Current Situation, Difficulties and Countermeasures of Promoting Data Cross-Border Flow in China’s Pilot Free Trade Zones], *in: International Business Research*, No. 3/2021, 2021. DOI 10.13680/j.cnki.ibr.20210202.001, <http://ciwto.uibe.edu.cn/docs/2022-04/03771da5594440bea2519f2e145028dd.pdf>. Acesso em: 2 dez. 2024.